Quantum

Guía del usuario Guía del usuario Guía del usuario Guía del usuario Guía del usuario

Cargador automático DAT 72/DDS-4 de 6 ranuras

DAT 72/DDS-4

50002760

Quantum Guía del usuario del cargador automático de 6 ranuras DAT 72/DDS-4, P/N 50002760, Mayo de 2005
Hecho en EE.UU.

Quantum Corporation proporciona esta publicación “tal cual” sin ninguna garantía de ningún tipo, ya sea expresa o implícita, incluyendo, sin limitarse a las mismas, las garantías de comercialización implícitas o la adecuación para un propósito particular. Quantum Corporation puede actualizar esta publicación ocasionalmente sin notificación alguna.

DECLARACIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Copyright 2005 de Quantum Corporation. Todos los derechos reservados.

Su derecho para copiar este manual está limitado por la ley de derechos de autor. La realización de copias o adaptaciones sin previa autorización por escrito de Quantum Corporation está prohibida por la ley y constituye una violación penada legalmente.

DECLARACIÓN DE MARCA COMERCIAL

Quantum y el logotipo de Quantum son todas marcas comerciales registradas de Quantum Corporation.Es posible que aquí se mencionen otras marcas comerciales que pertenecen a otras compañías.

Advertencias

Se deben leer todas las instrucciones de operación y de seguridad antes de operar este producto, y se deben guardar para referencias futuras. Esta unidad ha sido diseñada y fabricada para garantizar su seguridad personal. El uso inadecuado de la misma puede ocasionar posibles choques eléctricos o riesgos de incendio. Para no violar las directrices de seguridad, observe las siguientes reglas básicas para la instalación, el uso y el mantenimiento.

Un cuadro de **Advertencia** alerta al usuario sobre la presencia de "voltaje peligroso" dentro del producto que podría ocasionar daños o choque eléctrico. Por ejemplo:

Advertencia:	¡Riesgo de choque eléctrico! ¡No abrir! Para reducir el riesgo de choque eléctrico, no desmonte la cubierta (ni la parte posterior). No hay piezas en el interior en las que el usuario pueda realizar el mantenimiento. Refiera las operaciones de servicio al personal calificado de servicio.

- Advertencias a considerar: Se deben seguir todas las advertencias en el producto y en las instrucciones de operación.
- Siga las instrucciones: Se deben seguir todas las instrucciones de uso y de operación.
- Ventilación: El producto se debe situar de forma que su ubicación o posición no interfiera con la ventilación adecuada.
- Calor: El producto debe estar situado lejos de fuentes de calor como radiadores, registros de calor, hornos u otros aparatos generadores de calor.
- Fuentes de alimentación: El producto se debe conectar a una fuente de alimentación sólo del tipo que se indica en este documento o del que esté marcado en el producto.
- Protección del cable de alimentación: El cable de alimentación se debe colocar de manera que no exista el riesgo de pisarlo o de que se aplaste con objetos colocados encima o contra el mismo, poniendo especial atención al cable en el tomacorriente de pared y al punto en el que el cable sale del producto.
- Para completar la desconexión de la electricidad, retire el cable de alimentación (eléctrico) y el cable SCSI de sus conexiones en la parte posterior del cargador automático. Los enchufes se deben colocar cerca del cargador automático para tener un fácil acceso.
- Entrada de objetos y de líquidos: Se debe tener cuidado para asegurar que no caigan objetos ni se derramen líquidos en el interior del gabinete del producto a través de las aberturas.
- Servicio: El usuario no debe intentar dar servicio al producto más allá de lo que se describe en las instrucciones de operación. Todas las demás operaciones de servicio se deben referir al personal de servicio calificado.

Precauciones

- No use aceites, solventes, gasolina, disolventes de pintura ni insecticidas sobre la unidad.
- No exponga la unidad a la humedad ni a temperaturas superiores a 60 °C (140 °F) o menores de -40 °C (-40 °F).
- Mantenga la unidad alejada de la luz solar directa, de campos electromagnéticos fuertes, de polvo en exceso, de la humedad y de equipo electrónico o eléctrico que genere interferencia eléctrica.
- Sostenga el cable de alimentación por el conector cuando lo quite del enchufe de CA; si jala el cable puede dañar los alambres internos.
- Use la unidad sobre una superficie plana firme, libre de vibraciones, y no ponga nada sobre la parte superior de la unidad.

Aviso de la FCC

Este equipo genera y usa energía de radiofrecuencia y, si no se instala y se usa correctamente; es decir, estrictamente conforme a las instrucciones del fabricante, puede ocasionar interferencia con las radiocomunicaciones o con la recepción de radio y televisión. Ha sido probado y se encontró que cumple con los límites establecidos para un dispositivo de cómputo Clase B, de acuerdo con las especificaciones en la parte 15 de las Reglas de la FCC, que están hechas para proporcionar una protección razonable contra dicho tipo de interferencia en una instalación residencial. Sin embargo, no hay garantía de que no se producirá interferencia no se presentará en una instalación en particular. Si este equipo causa interferencia a la recepción de radio o televisión, lo que se puede determinar encendiendo y apagando el equipo, se le sugiere que intente corregir la interferencia implementando una o más de las siguientes medidas:

- Cambie la orientación de la antena receptora.
- Cambie la ubicación del equipo de cómputo con respecto al receptor.
- Cambie el equipo a otro enchufe, de manera que el equipo y el receptor estén en circuitos ramales distintos.

Advertencia:	Los cambios o modificaciones que se hagan a este equipo, que no hayan sido aprobados expresamente por Quantum, podrían ocasionar problemas de interferencia con radio y televisión que podrían anular la autoridad del usuario para operar el equipo.

Además, este equipo cumple con los límites para aparatos digitales de Clase B conforme a las reglamentaciones canadienses de interferencias de radio ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

El dispositivo de unidad externa descrito en este manual requiere cables de interfaz blindados para cumplir con los límites de emisiones de la FCC.

Advertencia:	Para evitar el riesgo de incendio o de choque eléctrico, no exponga la unidad a la lluvia ni a la humedad. Para evitar choques eléctricos, no abra el gabinete. Refiera las operaciones de servicio al personal calificado.

Contenido

Introducción **xv**

Capítulo 1 **Descripción general, inicio rápido, instalación** **1**

Acerca de este cargador automático 2
Características 2
Capacidad y velocidades de transferencia 3
Aplicaciones 4
Precauciones antes de comenzar 5
Componentes del cargador automático 5
Instalación de un cargador automático de escritorio 6
Instalación de un cargador automático interno 7

Capítulo 2 **Instalación de los cargadores automáticos** **9**

Desempaquetado e inspección 9
Instalación del cargador automático de escritorio 10
Resumen de la instalación 10
Configuración del cargador automático de escritorio 11
Configuración del identificador SCSI 12
Conexión del cable de interfaz SCSI 12
Instalación de la terminación de SCSI 13
Conexión del cable de alimentación 13

Instalación del cargador automático interno....14
Resumen de la instalación del cargador automático interno....14
Configuración del cargador automático interno....14
Cambio de la configuración de los puentes....15
Cambio de la configuración del interruptor DIP....18
Montaje del cargador automático interno....21
Conexión del cable de interfaz SCSI....22
Instalación de la terminación de SCSI....23
Conexión del cable de alimentación....23

Capítulo 3 Operación del cargador automático 25

Uso de los medios adecuados....26
Inicio del cargador automático....27
Manejo de los cartuchos....27
Colocación de etiquetas....29
Carga de un cartucho....29
Carga de un depósito en el cargador automático....30
Expulsión de un cartucho o de un depósito....31
Expulsión forzada....32
Carga automática y manual de cartuchos....33
Protección contra escritura en un depósito y en un cartucho DAT....33
Limpieza de la ruta de la cinta....36
Procedimiento de limpieza....36
Limpieza manual....37
Limpieza automatizada....38
Preparación para envíos....38

Capítulo 4 Interpretación de los diodos emisores de luz de la unidad 41

Indicadores LED del panel frontal....41
Botón “Eject” (Expulsión)....42
Botón Seleccionar....42
Botón Entrar....42
Resumen de los indicadores LED....43
Indicador LED de limpieza....44
Indicador LED de medios....45
Indicador LED de unidad....46
Acerca de la pantalla de cristal líquido del panel del operador....47
Iluminación de fondo de la pantalla de cristal líquido....48
Mensajes de la pantalla de cristal líquido....48

Configuración de las funciones del cargador automático utilizando la pantalla de cristal líquido 53
Menú Versión 53
Menú Idioma 53
Menú Contraste 53
Menú Autoload (Carga automática) 54
Menú Puerta 54

Capítulo 5 Configuración para Novel y UNIX 55

Configuración del sistema operativo 56
Configuración para el entorno de Novell 57
Configuración del entorno DEC UNIX 57
Digital UNIX versión 4.0 y posteriores 58
Digital UNIX versiones anteriores a la 4.0. 59
Configuración del entorno Sun UNIX 60
Sistema operativo Sun 4.1.x 60
Solaris 2.x 61
Configuración del entorno de SGI 62
Solución de problemas de las instalaciones en la plataforma SGI 62
Comprobación de la cadena de consulta 62
Problemas de intercambio entre sistemas 63
Cambios de compresión 63
Configuración del entorno HP-UX 63
HP-UX versiones 10.2 y 11 64
Configuración del entorno IBM AIX 65
AIX versiones 3.2 y posteriores 65
Control de la compresión de datos en AIX 66
Configuración para SCO UNIX 67
Configuración para LINUX 67

Capítulo 6 Solución de problemas 69

Piezas faltantes o dañadas 70
Problemas del identificador SCSI 70
Problemas de terminación de SCSI 70
La unidad no funciona 71
La autoprueba de encendido falla 71
El equipo no se inicia 71
El equipo no reconoce la unidad 72

El programa para copias de seguridad no reconoce la unidad 73
Error de escritura.....73
Error de hardware.....74

Anexo A **Carga de firmware revisado** **75**

Métodos de actualización del firmware.....76
Utilización de cartuchos de firmware 76

Índice **79**

Figuras

Figura 1 Componentes del panel anterior 6
Figura 2 Panel posterior del cargador automático 12
Figura 3 Ejemplos de terminación SCSI 13
Figura 4 Patas de los puentes 16
Figura 5 Configuración de los interruptores DIP 18
Figura 6 Ubicaciones de los orificios de montaje 21
Figura 7 Conectores de la interfaz 22
Figura 8 Dos ejemplos de terminación SCSI 23
Figura 9 Cómo cargar el cartucho 30
Figura 10 Carga de un depósito 31
Figura 11 Protección de un cartucho DAT contra escritura 34
Figura 12 Seguro de protección contra escritura 35
Figura 13 Diodos emisores de luz del panel anterior 42
Figura 14 Características de la pantalla LCD 48
Figura 15 Interruptores DIP de configuración del sistema operativo .. 56

Tablas

Tabla 1 Capacidades y velocidades de transferencia 4
Tabla 2 Configuración predeterminada 11
Tabla 3 Configuración predeterminada (unidad interna) 14
Tabla 4 Unidades correspondientes con medios compatibles 26
Tabla 5 Directrices y errores referentes a los cartuchos 28
Tabla 6 Limpieza del cargador automático 36
Tabla 7 Breve resumen de los diodos emisores de luz 43
Tabla 8 Resumen del indicador LED de limpieza 44
Tabla 9 Resumen del indicador LED de medios 45
Tabla 10 Resumen del indicador LED de unidad 46
Tabla 11 Descripción de los mensajes de LCD 49
Tabla 12 Posiciones de los interruptores DIP 57
Tabla 13 Posiciones de los interruptores DIP 60
Tabla 14 Posiciones de los interruptores DIP 62
Tabla 15 Posiciones de los interruptores DIP 63
Tabla 16 Posiciones de los interruptores DIP 65
Tabla 17 Configuración de los interruptores DIP 67

Introducción

Los cargadores automáticos de cinta Quantum DAT 72 y DDS-4 son sistemas de cinta totalmente integrados, inteligentes y con cartuchos múltiples que admiten los formatos de cinta de 4 mm (Digital Data Storage) DDS-2 (cargador automático DDS-4 solamente), DDS-3, DDS-4 y DAT 72 (cargador automático DAT 72 solamente). Incluyen un depósito en el que se pueden colocar hasta seis (6) cartuchos de datos.

Público

Este documento se escribió para usuarios de la Guía del usuario del cargador automático de 6 ranuras DAT 72/DDS-4.

Objetivo

Este documento proporciona información acerca de la Guía del usuario del cargador automático de 6 ranuras DAT 72/DDS-4, incluyendo:

- Instalación de la biblioteca
- Operaciones básicas de la biblioteca
- Comandos del operador
- Comandos de servicio
- Solución de problemas

Organización del documento

Esta Guía del usuario describe cómo instalar, configurar y cuidar las unidades de cinta de los cargadores automáticos DDS-4 y DAT 72. Por favor lea cuidadosamente los capítulos y anexos correspondientes y conserve esta Guía a la mano para consultas en el futuro.

- En el Capítulo 1, Descripción general, inicio rápido, instalación se proporcionan instrucciones de inicio rápido para que las unidades estén instaladas y funcionando en el menor tiempo posible.
- En el Capítulo 2, Instalación de los cargadores automáticos se describe cómo instalar las unidades de los cargadores automáticos DDS-4 y DAT 72.
- En el Capítulo 3, Operación del cargador automático se describe cómo operar las unidades.
- En el Capítulo 4, Interpretación de los diodos emisores de luz de la unidadse describen los indicadores LED de los cargadores automáticos.
- En el Capítulo 5, Configuración para Novel y UNIX se describe la configuración para los sistemas operativos Novell y UNIX.
- En el Capítulo 6, Solución de problemas se proporcionan procedimientos para la solución de problemas que puede seguir en el caso poco probable que se produzca un problema con su unidad.
- En el Anexo A, Carga de firmware revisado se indica cómo actualizar el firmware para la unidad de cinta.

Convenciones de notación

En este manual se utilizan las siguientes convenciones:

Nota: Las Notas enfatizan información importante relacionada con el tema principal.

Precaución: Las Precauciones indican posibles peligros para el equipo y se incluyen para evitar daños en el equipo.

Advertencia: Las Advertencias indican peligros potenciales para la seguridad personal y se incluyen para evitar lesiones.

Documentos relacionados

A continuación se muestran los documentos relacionados con la Guía del usuario del cargador automático de 6 ranuras DAT 72/DDS-4:

Especificación SCSI-2

La especificación de comunicaciones SCSI-2 es la Norma Nacional Americana propuesta para sistemas de información, con fecha 9 de marzo de 1990. Es posible obtener una copia en:

Global Engineering Documents
15 Inverness Way, East
Englewood, CO 80112, EE.UU.
(800) 854-7179 o (303) 397-2740

Contactos

Los contactos de la compañía Quantum se enumeran a continuación.

Oficinas centrales corporativas de Quantum

Para ordenar documentación sobre la Guía del usuario del cargador automático de 6 ranuras DAT 72/DDS-4 o sobre otros productos, comuníquese a:

Quantum Corporation
P.O. Box 57100
Irvine, CA 92619-7100, EE.UU.
(949) 856-7800
(800) 284-5101

Publicaciones técnicas

Para comentar acerca de la documentación existente, envíe un correo electrónico a:

doc-comments@quantum.com

Página principal de Quantum

Visite la página principal de Quantum en:

http://www.quantum.com

Atención al cliente

El Departamento de atención al cliente de Quantum proporciona un escritorio de ayuda las 24 horas con el que se puede comunicar al:

América del Norte/Sudamérica:	(949) 725-2100 ó (800) 284-5101
Región Asia-Pacífico:	(Clave internacional) + 61 7 3839 0988
Europa/Medio Oriente/África:	(Clave internacional) + 44 (0) 1256 848748

Envíe un fax al Departamento de atención al cliente al:

América del Norte/Sudamérica:	(949) 725-2176
Región Asia-Pacífico:	(Clave internacional) + 61 7 3839 0955
Europa/Medio Oriente/África:	(Clave internacional) + 44 (0) 1256 848777

Puede enviar mensajes de correo electrónico al Departamento de Atención al cliente a:

Región Asia-Pacífico:	apachelp@quantum.com
Europa/Medio Oriente/África:	eurohelp@quantum.com

Visite nuestro sitio web:

www.quantum.com/support

Capítulo 1

Descripción general, inicio rápido, instalación

En este capítulo se proporciona una introducción y las instrucciones de inicio rápido para instalar y utilizar las unidades las unidades de cinta del cargador automático en el menor tiempo posible.

Los temas incluidos en este capítulo son:

- Acerca de este cargador automático
- Características
- Capacidad y velocidades de transferencia
- Precauciones antes de comenzar
- Componentes del cargador automático
- Instalación de un cargador automático de escritorio
- Instalación de un cargador automático interno

Nota: Si prefiere instrucciones más detalladas, consulte el capítulo 2, Instalación de los cargadores automáticos para ver las instrucciones de instalación de la unidad.

Acerca de este cargador automático

Los cargadores automáticos de cinta Quantum DAT 72 y DDS-4 son sistemas de cinta totalmente integrados, inteligentes y con cartuchos múltiples que admiten los formatos de cinta de 4 mm (Digital Data Storage) DDS-2 (cargador automático DDS-4 solamente), DDS-3, DDS-4 y DAT 72 (cargador automático DAT 72 solamente). Incluyen un depósito en el que se pueden colocar hasta seis (6) cartuchos de datos.

Estos cargadores automáticos constituyen un subsistema interno o independiente de escritorio que se conecta a un sistema host mediante un cable SCSI blindado de 68 patas LVD.

El cargador automático combina la tecnología establecida de DDS, la grabación de alta densidad y la capacidad de compresión de datos de hardware para proporcionar confiabilidad y rendimiento inigualables.

Características

Nota: Estos cargadores automáticos no funcionan en un entorno SCSI-1.

La lista siguiente resume las características más importantes de los cargadores automáticos DDS-4 y DAT 72.

- Compatibilidad
  - DDS-4: Admite los formatos de grabado DDS-2, DDS-3 y DDS-4
  - DAT 72: Admite los formatos de grabación DDS-3, DDS-4 y DAT 72.
- Compatibilidad con diversas capacidades nativas de almacenamiento de datos.
- Tasas de transferencia de alta velocidad para realizar copias de seguridad rápidamente.

- Avanzado hardware DDS-DC incorporado en la tarjeta que utiliza compresión de datos Lempel-Ziv (DCLZ), lo que duplica la capacidad sin comprimir de la unidad (por ejemplo, una unidad sin comprimir de 20 GB puede ser de 40 GB al comprimirla).
- Velocidades de transferencia de transmisión en bloques SCSI de alto rendimiento
- Tres niveles de código de corrección de errores (ECC) y diseño de cuatro cabezas para la detección y la corrección de errores de lectura después de escritura (RAW) (frecuencia de errores incorregibles de menos de 1 por cada 1015 bits)
- Preamplificador "volante" para lograr una mayor relación señal-ruido
- Memoria flash para almacenar parámetros de configuración y habilitar actualizaciones del firmware de campo
- Autoprueba de encendido automática.
- Componentes del mecanismo sellado de la unidad y para el manejo de cinta con tecnología avanzada para proporcionar una mejor inmunidad a los contaminantes en el aire y una mayor vida útil de la cinta.

Capacidad y velocidades de transferencia

Los cargadores automáticos DAT 72 y DDS-4 de Quantum proporcionan las siguientes capacidades y velocidades de transferencia de datos sostenidas, dependiendo del tipo y de la longitud del cartucho de cinta utilizado. Estas capacidades y velocidades de transferencia se basan en una relación de compresión de datos supuesta de 2:1. Las capacidades sin comprimir (nativas) son de la mitad de estos valores.

Tabla 1 Capacidades y velocidades de transferencia

Formato de cinta	DDS-2*	DDS-3	DDS-4	DAT-72
Longitud de la cinta (en metros)	120	125	150	170
Capacidad de un solo cartucho (en GB)	8	24	40	72
Velocidad sostenida de transferencia de datos (en megabytes/seg.)	48	144	240	432
Capacidad del depósito de seis cartuchos (en GB)	2.2	5.5	5.5	7.0

* Aplicable a las unidades DDS-4 solamente

Nota: Los cartuchos de datos DDS de 60 metros no se pueden usar con estos cargadores automáticos. No se recomienda el uso de cartuchos de datos DDS de 90 metros para estos productos. El cargador automático DAT 432 rechazará las cintas de 90 y de 120 metros si se le insertan.

Aplicaciones

Los cargadores automáticos DAT 72 y DDS-4 de Quantum son ideales para aplicaciones de servidores y de red o empresariales, incluyendo:

- Copia de seguridad de unidades de disco duro o arreglos de discos de alta capacidad.
- Administración automatizada de almacenamiento.
- Recopilación en línea y desatendida de datos.
- Almacenamiento secundario "nearline" para textos, gráficos o información de multimedia de todo tipo.
- Almacenamiento de archivos.

Precauciones antes de comenzar

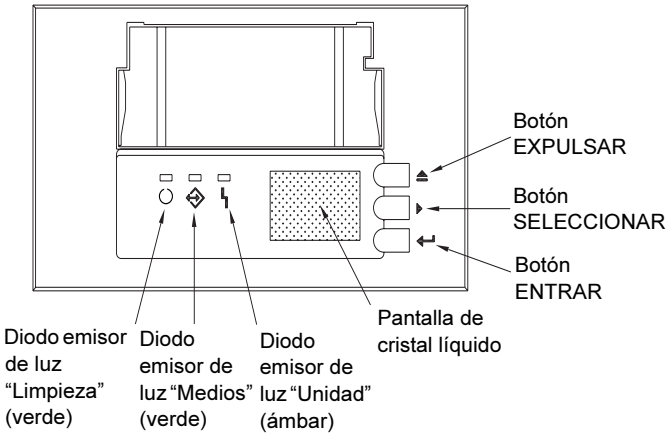
Precaución: Observe las siguientes precauciones para evitar daños electrostáticos al cargador automático interno.

- No saque la unidad de la bolsa antiestática sino hasta que esté listo para instalarla.
- Antes de sacar la unidad de la bolsa antiestática, toque una superficie de metal con conexión a tierra para descargar la electricidad estática acumulada en su cuerpo.
- Sostenga la unidad exclusivamente por sus bordes y evite el contacto directo con cualquier componente electrónico.
- Si necesita soltar la unidad, colóquela sobre la bolsa antiestática o dentro de ella.

Componentes del cargador automático

A continuación se describen los componentes principales del cargador automático.

Figura 1 Componentes del panel anterior



Instalación de un cargador automático de escritorio

Use el siguiente procedimiento para instalar un cargador automático de escritorio. Si necesita mayor información sobre un paso en particular, consulte la sección a la que se hace referencia en él.

1. Desempaque el contenido del paquete de la unidad y verifique que no haya elementos faltantes o dañados.
2. Revise la configuración predeterminada de la unidad y cámbiela si es necesario: identificador SCSI: 6
   - Revisión de paridad: Activada
   - Alimentación del terminador: Desactivada
   - Compresión de datos: Activada
   - Reconocimiento de medios (unidades DDS-4 solamente): Activada
   - Autoprueba de encendido (POST): Activada

- Sistema operativo del host: Windows 98 SE/ME/XP/NT/2000/ Windows Server 2003
- Compatibilidad de la interfaz SCSI: SCSI 2 ultra ancho para los cargadores automáticos DDS-4 y DAT 72
- Identificación del proveedor: SEAGATE DAT

3 Conecte un cable de interfaz SCSI a la unidad.

4 Asegúrese de que la unidad de cinta no sea el último dispositivo en el bus SCSI (la unidad no proporciona terminación de SCSI).

5 Conecte un cable de alimentación a la unidad.

Instalación de un cargador automático interno

Use el siguiente procedimiento para instalar un cargador automático interno. Si necesita mayor información sobre un paso en particular, consulte la sección a la que se hace referencia en él.

1 Desempaque el contenido del paquete de la unidad y verifique que no haya elementos faltantes o dañados.

2 Revise los ajustes predeterminados de la unidad y, modifíquelos según sus requerimientos:

- Identificador SCSI: 6
- Revisión de paridad: Activada
- Alimentación del terminador: Desactivada
- Compresión de datos: Activada
- Reconocimiento de medios: Activado
- Autoprueba de encendido (POST): Activada
- Sistema operativo del host: Windows 98 SE/ME/XP/NT/2000/ Windows Server 2003
- Compatibilidad de la interfaz SCSI: SCSI 2 ultra ancho para los cargadores automáticos DDS-4 y DAT 72
- Identificación del proveedor: SEAGATE DAT

3. Monte la unidad horizontalmente en un compartimiento para unidades de 5,25 pulgadas de altura completa.
4. Conecte un cable de interfaz SCSI a la unidad.
5. Asegúrese de que la unidad de cinta no sea el último dispositivo en el bus SCSI (la unidad no proporciona terminación de SCSI).
6. Conecte un cable de alimentación a la unidad.

Capítulo 2

Instalación de los cargadores automáticos

Este capítulo describe cómo instalar los cargadores automáticos internos y de escritorio DDS-4 y DAT 72.

Los temas incluidos en este capítulo son:

- Desempaquetado e inspección
- Instalación del cargador automático de escritorio
- Instalación del cargador automático interno

Desempaquetado e inspección

Aunque los cargadores automáticos de Quantum se inspeccionan y se empacan cuidadosamente en la fábrica, es posible que sufran daños durante el envío. Siga estos pasos para desempacar el cargador automático.

1. Antes de desembalar el contenido del paquete del cargador automático, inspeccione las cajas de envío para comprobar que no estén dañadas. Si encuentra algún daño en la caja, informe inmediatamente a su servicio de envíos.
2. Coloque la caja de envío sobre una superficie plana, limpia y estable. Luego saque cuidadosamente el contenido y compare los artículos que recibió con los que aparecen en la lista de empaque. Si falta algún artículo, comuníquese inmediatamente con el lugar donde lo compró.
3. Guarde la caja de la unidad y los materiales de empaque por si alguna vez necesita enviar la unidad.

Instalación del cargador automático de escritorio

Las siguientes secciones describen cómo instalar un cargador automático de escritorio.

Resumen de la instalación

Los cargadores de escritorio DAT 72 y DDS-4 se conectan al equipo host como un subsistema listo para usarse. La instalación del cargador automático de escritorio involucra los pasos siguientes:

1. Configuración del cargador automático de escritorio
2. Configuración del identificador SCSI
3. Conexión del cable de interfaz SCSI
4. Instalación de la terminación de SCSI
5. Conexión del cable de alimentación

Configuración del cargador automático de escritorio

La Tabla 2 siguiente muestra la configuración predeterminada del cargador automático de escritorio.

Tabla 2 Configuración predeterminada

Parámetro	Valor predeterminado
Identificador SCSI	6
Compresión de datos	Activado
Verificación del sistema de reconocimiento de medios (MRS, por sus siglas en inglés)	Activado
Diagnósticos de la autoprueba de encendido (POST, por sus siglas en inglés)	Activado
Sistema operativo host	Windows 98 SE/Me/ NT 4.0/2000/XP/ Windows Server 2003
Alimentación de la terminación de SCSI	Inhabilitada
Comprobación de paridad	Activado

Si esta configuración predeterminada es adecuada para su equipo, vaya a Conexión del cable de interfaz SCSI.

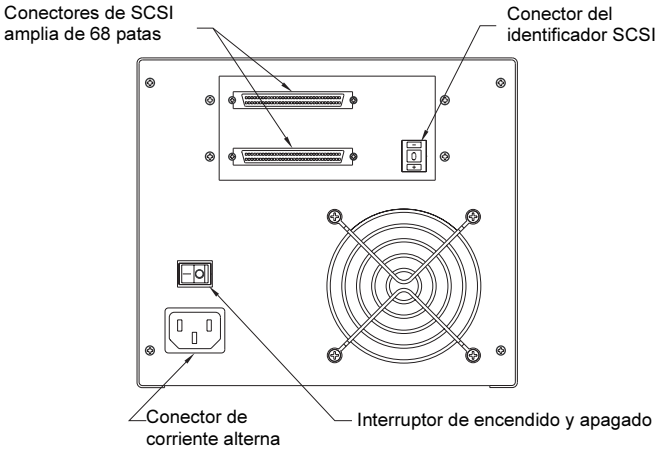
Nota: Esta configuración se puede cambiar accediendo a los interruptores que se localizan en la parte inferior del cargador automático. Voltee el cargador automático y tire con cuidado de la lengüeta en la compuerta de acceso para quitarla. Una vez que la compuerta se abra, podrá tener acceso a los interruptores.

Configuración del identificador SCSI

Asegúrese de que el cargador automático esté apagado; después establezca la identificación SCSI oprimiendo el interruptor de botón en la parte posterior del cargador automático. La siguiente figura muestra este interruptor, así como los dos conectores de interfaz SCSI, el interruptor de encendido y apagado y el conector del cable de alimentación.

> **Nota:** El cargador automático se debe reiniciar para que los cambios en el identificador SCSI tengan efecto.

Figura 2 Panel posterior del cargador automático



Conexión del cable de interfaz SCSI

El cargador automático cuenta con dos (2) conectores blindados de alta densidad de 68 patas en el panel posterior del gabinete. Se puede usar cualquiera de los dos conectores como conexión de entrada o de salida de SCSI (se puede usar cualquiera de los dos conectores para conectar el cargador automático al equipo host o a otro dispositivo SCSI).

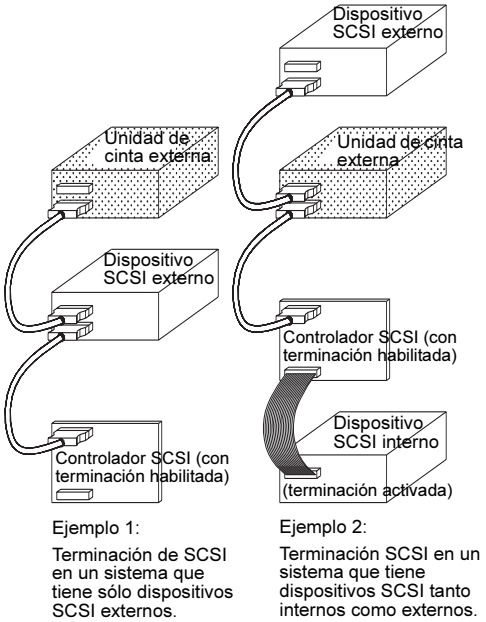
Apague el equipo y todos los dispositivos SCSI. Luego conecte un cable SCSI del adaptador host o de otro dispositivo SCSI (sin terminación) al cargador automático.

> **Nota:** Este cargador automático no funcionará en un entorno SCSI-1.

Instalación de la terminación de SCSI

Si el cargador automático es el último o el único dispositivo en una cadena de SCSI, debe instalar un tapón de terminación en el conector SCSI que no esté ocupado. Consulte la siguiente figura para ver dos ejemplos de terminación SCSI.

Figura 3 Ejemplos de terminación SCSI



Conexión del cable de alimentación

Conecte el cable de alimentación firmemente al conector de alimentación en la parte posterior del cargador automático. La ubicación del conector de alimentación en el cargador automático se muestra en la figura 2 y en la figura 3.

Instalación del cargador automático interno

Las secciones a continuación describen cómo instalar un cargador automático interno.

Resumen de la instalación del cargador automático interno

El cargador automático interno se instala horizontalmente en un compartimiento para unidades de 5,25 pulgadas de altura completa. La instalación del cargador automático interno involucra los pasos siguientes:

1. Configuración del cargador automático interno
2. Montaje del cargador automático interno
3. Conexión del cable de interfaz SCSI
4. Instalación de la terminación de SCSI
5. Conexión del cable de alimentación

Configuración del cargador automático interno

El cargador automático interno se configura utilizando puentes e interruptores DIP. La Tabla 3 muestra la configuración predeterminada del cargador automático interno.

Tabla 3 Configuración predeterminada (unidad interna)

Parámetro	Valor predeterminado	Método de configuración
Identificador SCSI	6	Puentes
Comprobación de paridad	Activado	Puentes
Alimentación de la terminación de SCSI	Desactivada	Puentes
Compresión de datos	Activado	Conmutadores DIP

Parámetro	Valor predeterminado	Método de configuración
Verificación del sistema de reconocimiento de medios (MRS, por sus siglas en inglés)	Activado	Conmutadores DIP
Diagnóstico de la autoprueba de encendido (POST)	Activado	Conmutadores DIP
Sistema operativo host	Windows 98 SE/ Me/NT 4.0/2000/ XP/Windows Server 2003	Conmutadores DIP

Si esta configuración predeterminada es adecuada para su equipo, vaya a "Montaje del cargador automático interno".

Cambio de la configuración de los puentes

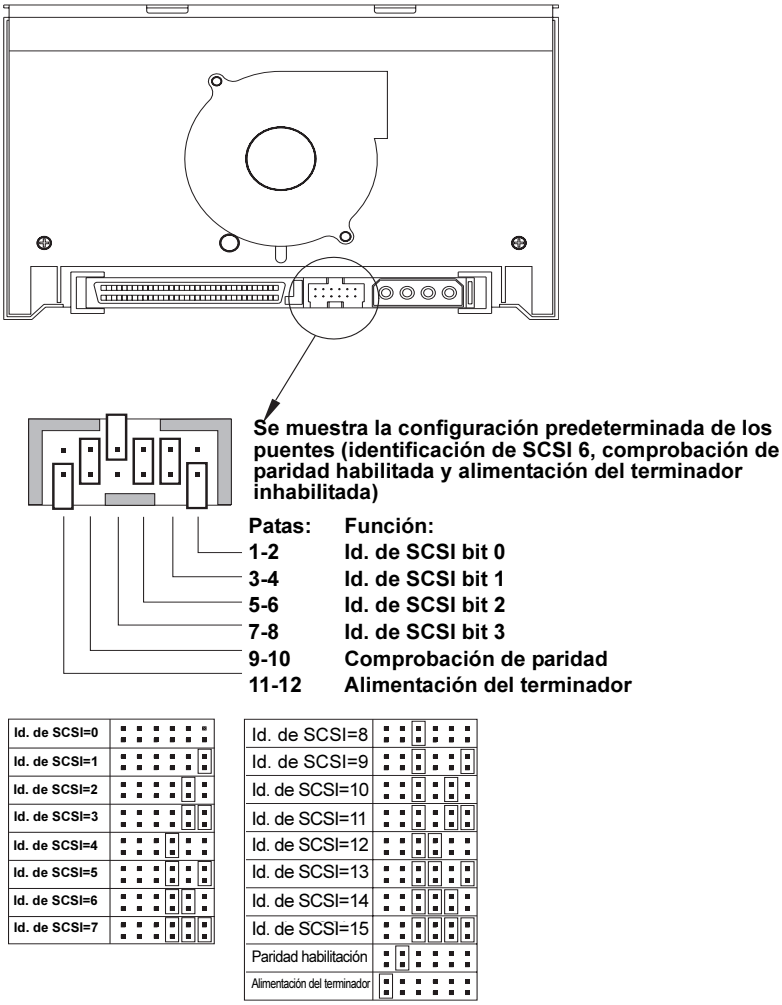
Los puentes que se encuentran en la parte posterior de la unidad interna le permiten cambiar los siguientes valores de configuración de la unidad (consulte la figura 4):

- Identificador SCSI
- Comprobación de paridad
- Alimentación de terminación de SCSI

Nota: Apague la unidad antes de cambiar la configuración de los puentes. Los cambios tendrán efecto cuando se reinicie la unidad.

En la figura 4 se ilustran las patas de los puentes que se encuentran en la parte posterior del cargador automático interno.

Figura 4 Patas de los puentes



Selección de dirección SCSI (patas 1 a 8)

Cada dispositivo SCSI en un bus SCSI debe tener una identificación exclusiva de SCSI. El controlador SCSI o adaptador de host por lo regular utiliza el identificador 7. En algunos sistemas, la unidad de inicio utiliza el identificador 0 ó 1.

Se puede seleccionar una dirección SCSI adecuada para la unidad, colocando los puentes correctos en los pares de patas 1-2 al 7-8 (figura 4).

Nota: Los números de los identificadores SCSI del 8 al 15 sólo se reconocerán si el interruptor DIP 9 está encendido.

Comprobación de paridad (patas 9 y 10)

Si se instala un puente en las patas 9 y 10, se activará la comprobación de paridad. Si no se instala un puente, la comprobación de paridad estará desactivada, pero la unidad aún generará la paridad.

Alimentación del terminador (patas 11 y 12)

Si se instala un puente en las patas 11 y 12, se habilitará la alimentación del terminador.

Nota: La unidad del cargador automático no proporciona terminación SCSI, y por lo tanto no se debe instalar como el último dispositivo en una cadena SCSI. Consulte "Instalación de la terminación SCSI".

Si se instala el puente de alimentación del terminador, tenga cuidado de no ocasionar un cortocircuito entre la señal TERMPWR y la conexión a tierra. En caso de que se presente un cortocircuito, se debe suspender la alimentación del terminador al bus. Después de que el cortocircuito se haya eliminado, un fusible en la unidad se restablecerá automáticamente, restaurando la alimentación del terminador.

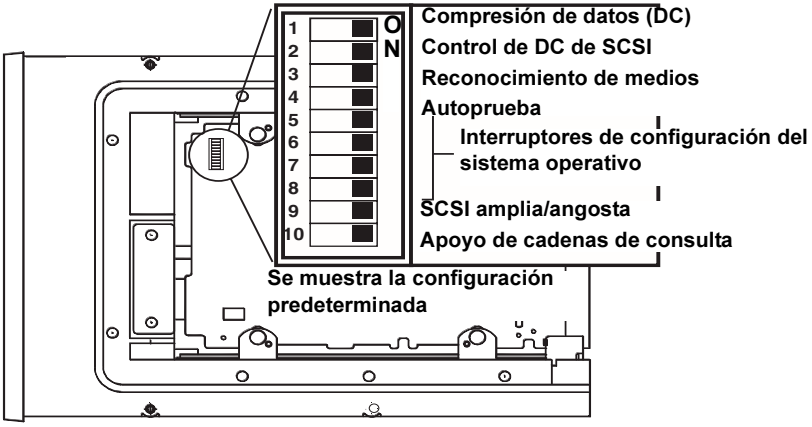
Cambio de la configuración del interruptor DIP

Los interruptores DIP en el lado inferior del cargador automático interno le permiten cambiar los siguientes valores de configuración de la unidad (consulte la figura 5):

- Compresión de datos
- Comprobación de MRS (cargador automático DDS-4 solamente)
- Diagnósticos de la POST
- Configuración del sistema operativo
- Selección de SCSI amplia/angosta
- Cadena de consulta

Nota: NOTA: Apague la unidad antes de cambiar la configuración de los interruptores DIP. Los cambios tendrán efecto cuando se reinicie la unidad.

Figura 5 Configuración de los interruptores DIP



Compresión de datos (interruptores 1 y 2)

El interruptor 1 activa o desactiva la compresión de datos de hardware. El interruptor 2 determina si se pueden usar los comandos SCSI para activar o desactivar la compresión de datos de hardware.

- Interruptor 1 encendido: Se activa la compresión de datos de hardware cuando se enciende la unidad (valor predeterminado).
- Interruptor 1 apagado: Se desactiva la compresión de datos de hardware cuando se enciende la unidad.
- Interruptor 2 encendido: Se pueden usar los comandos SCSI para activar o desactivar la compresión de datos de hardware (valor predeterminado).
- Interruptor 2 apagado: No se pueden usar los comandos SCSI para activar o desactivar la compresión de datos por hardware.

Sistema de reconocimiento de medios (interruptor 3); sólo para cargador automático DDS-4

El sistema de reconocimiento de medios (MRS) permite que la unidad determine si un cartucho de cinta dado cumple con el estándar de cintas DDS. El interruptor 3 determina cómo funcionará la unidad con medios con MRS y sin MRS. Es posible que parezca que el uso de medios sin DDS proporciona resultados satisfactorios, pero las especificaciones inferiores de este tipo de medios puede ocasionar problemas con la integridad de los datos.

- Interruptor 3 encendido: La unidad lee y escribe en los medios con MRS, y lee pero no escribe en los medios sin MRS (valor predeterminado).
- Interruptor 3 apagado: La unidad lee y escribe en los medios con MRS y sin MRS.

Activación/desactivación de la autoprueba de encendido (interruptor 4)

- El interruptor 4 activa o desactiva la ejecución del diagnóstico de la autoprueba de encendido (POST) cuando la unidad se enciende.
- Interruptor 4 encendido: La unidad realiza la POST cuando se enciende (valor predeterminado).
- Interruptor 4 apagado: La unidad no realiza la POST cuando se enciende.

Configuración del sistema operativo (interruptores 5 a 8)

Los interruptores del 5 al 8 configuran la unidad para utilizarla con sistemas operativos UNIX, Novell y Windows NT. Estos procedimientos se describen en el capítulo 6, “Configuración para Novell y UNIX”. El valor predeterminado para estos interruptores es “encendido”.

SCSI amplia/angosta (interruptor 9)

El interruptor 9 activa o desactiva el funcionamiento de SCSI angosta en el bus SCSI.

- Interruptor 9 encendido: La unidad puede operar en modo de SCSI amplia (16 bits) (valor predeterminado).
- Interruptor 9 apagado: La unidad sólo puede operar como un dispositivo de SCSI angosta (8 bits).

Nota: Si el interruptor 9 se establece en OFF (APAGADO), la unidad sólo puede usar valores de identificador SCSI de 0 a 7.

Cadena de consulta (interruptor 10)

El interruptor 10 selecciona la identificación de proveedor que la unidad informa cuando recibe un comando SCSI de consulta.

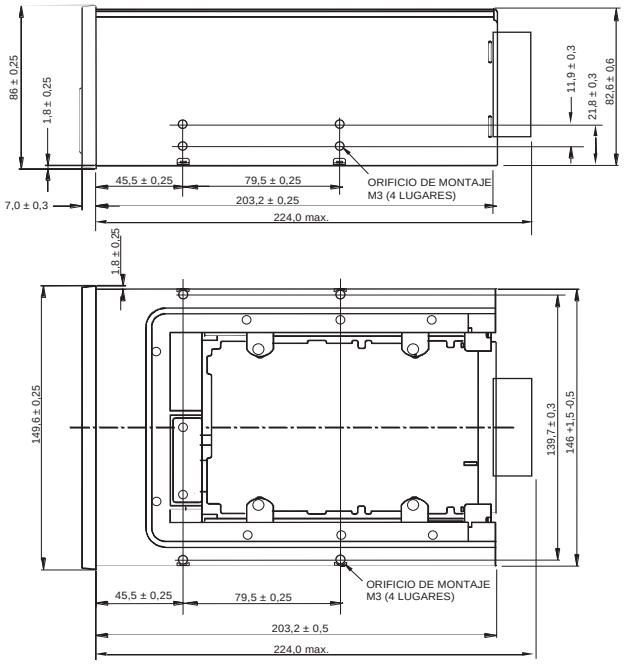
- Interruptor 10 encendido: La identificación del proveedor es “SEAGATE DAT” (valor predeterminado).
- Interruptor 10 encendido: La identificación del proveedor es “ARCHIVE Phyton”. Los proveedores de software independientes pueden usar esta identificación para proporcionar compatibilidad de software con las unidades de cinta DDS anteriores de Seagate.

Montaje del cargador automáticointerno

La unidad de cargador automático interna se monta de manera horizontal en un compartimiento para unidades de 5,25 pulgadas de altura completa. Monte la unidad usando cuatro tornillos métricos de tipo M3.0 en los lados o en la parte inferior de la unidad, como se muestra en la figura 6 en la página 21. No use tornillos más largos de 4 mm pues podría dañar la unidad.

> **Nota:** Cuando monte la unidad, asegúrese de que nada obstruya el ventilador ni las rendijas de ventilación en las partes inferior y posterior del cargador automático.

Figura 6 Ubicaciones de los orificios de montaje



Conexión del cable de interfaz SCSI

Apague el equipo y la unidad completamente. Luego conecte un cable de SCSI amplia interna de 68 patas desde el controlador SCSI al conector SCSI en la parte posterior del cargador automático. Asegúrese de que la pata 1 del controlador SCSI y el cable estén conectados a la pata 1 de la unidad. La figura 7 muestra la ubicación de la pata 1 de SCSI en el conector SCSI de la unidad. La pata 1 en el cable SCSI debe estar indicada con una línea de color.

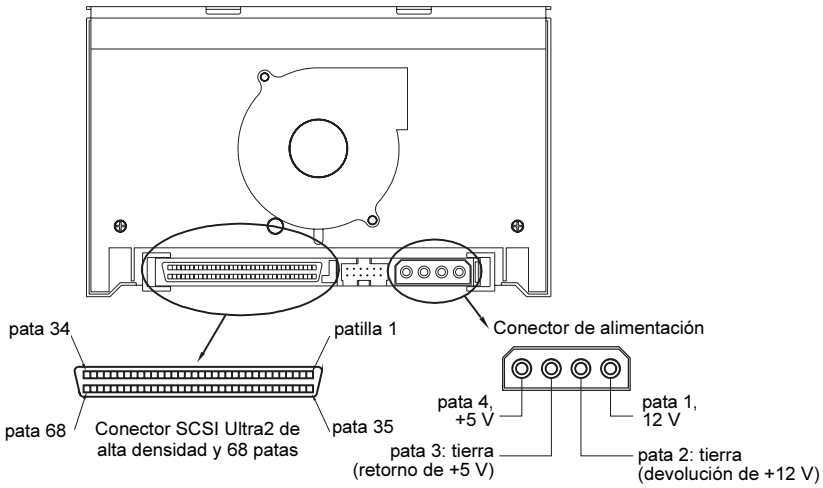
La unidad de cargador automático interna se puede usar con dos tipos de interfaces SCSI:

- SCSI Ultra2 (LVD)
- SCSI "amplia" (de 16 bits) con terminación sencilla

La unidad puede detectar automáticamente si está conectada a un bus de SCSI amplia con terminación sencilla o a un LVD.

> **Nota:** El cargador automático interno no funcionará correctamente en un entorno SCSI-1.

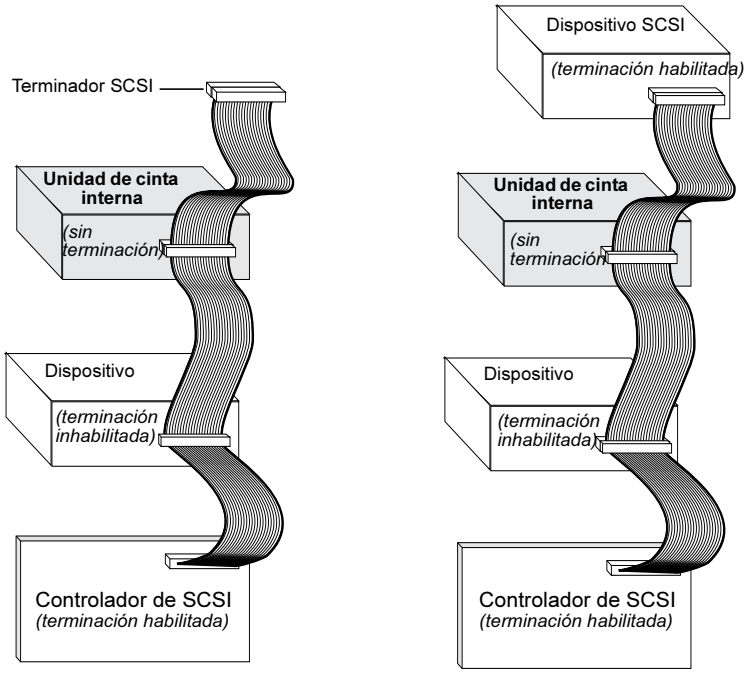
Figura 7 Conectores de la interfaz



Instalación de la terminación de SCSI

El cargador automático interno no proporciona terminación de SCSI. Por este motivo, no debe ser el último dispositivo en una cadena de SCSI. Sin embargo, si la unidad es el único dispositivo SCSI, conecte la unidad al penúltimo conector de la cadena SCSI y conecte un terminador multimodal de terminación sencilla o LVD al último conector de la cadena (consulte la figura 8).

Figura 8 Dos ejemplos de terminación SCSI



Conexión del cable de alimentación

Conecte un cable de alimentación de 5/12 voltios y de cuatro patas al conector de alimentación en la parte posterior de la unidad. En la figura 7 en la página 22 se muestra la ubicación del conector de alimentación.

El conector de alimentación de 4 patas que se recomienda para la unidad internas es un alojamiento AMP 1-48024-0, con patas AMP 60617-1 o su equivalente.

Capítulo 3

Operación del cargador automático

Este capítulo describe cómo operar el cargador automático.

Los temas incluidos en este capítulo son:

- Uso de los medios adecuados
- Inicio del cargador automático
- Manejo de los cartuchos
- Carga de un cartucho
- Expulsión de un cartucho o de un depósito
- Carga automática y manual de cartuchos
- Protección contra escritura en un depósito y en un cartucho DAT
- Limpieza de la ruta de la cinta
- Preparación para envíos

Uso de los medios adecuados

Los cargadores automáticos DDS-4 y DAT 72 están diseñados para utilizar cartuchos con clasificación DAT para datos, como los que se enumeran en la tabla 4:

Nota: Los cartuchos DAT de 60 metros no se pueden usar en estos cargadores automáticos. No se recomienda el uso de cartuchos DAT de 90 metros para estos productos. El cargador automático DAT 432 rechazará las cintas de 90 y de 120 metros si se le insertan.

Tabla 4 Unidades correspondientes con medios compatibles

Medios	Longitud de la cinta	Unidades DDS-4	Unidades DAT 72
DDS-2	120 metros, capacidad sin comprimir de 4 GB	Compatible	
DDS-3	125 metros, capacidad sin comprimir de 12 GB	Compatible	Compatible
DDS-4	150 metros, capacidad sin comprimir de 20 GB	Compatible	Compatible
DAT 72	170 metros, capacidad sin comprimir de 36 GB	Compatible	Compatible

Inicio del cargador automático

Encienda todos los dispositivos SCSI externos conectados al equipo antes de encender el mismo. Cuando el cargador automático se inicia por primera vez, deben producirse los siguientes sucesos:

1. Los diodos emisores de luz “Limpieza”, “Medios” y “Unidad” se encienden durante dos segundos y después comienzan a parpadear.
2. La pantalla de cristal líquido muestra la identificación SCSI actual.
3. Si se carga un depósito, la pantalla de cristal líquido muestra el mensaje SCAN X (BUSCAR X) mientras el cargador automático determina qué ranuras del depósito contienen cartuchos.
4. Conforme el cargador automático identifica cada cartucho, el número de ranura del cartucho aparecerá en la pantalla de cristal líquido. Si no hay cartucho en una ranura, el número de la ranura no se mostrará.
5. Cuando todas las pruebas terminen, la pantalla de cristal líquido mostrará el mensaje READY (LISTO) si hay un depósito cargado. Si no lo hay, aparecerá el mensaje NO MAGAZINE (NO HAY DEPÓSITO).

Nota: Si el equipo no reconoce el cargador automático, es posible que necesite cargar el módulo del cargador automático adecuado para el software de respaldo. Consulte el manual de instalación del software de respaldo para obtener información adicional.

Manejo de los cartuchos

Para proteger los cartuchos de datos y la información que contienen, siga las directrices y evite los errores que se describen en la tabla siguiente.

Tabla 5 Directrices y errores referentes a los cartuchos

Directrices a seguir...	Errores que evitar
Use los cartuchos DAT a temperaturas de 5 °C a 40 °C. Los cartuchos se pueden guardar a temperaturas de hasta -40 °C (-40 °F).	No exponga los cartuchos a la luz solar directa, a la humedad, a lugares excesivamente secos o húmedos, a cambios extremos de temperatura o de humedad, ni a rayos X.
Maneje los cartuchos con cuidado.	No los trate bruscamente ni los deje caer.
Mantenga los cartuchos en estuches de plástico cuando no los esté usando.	No intente limpiar las guías de la cinta ni el trayecto de la cinta en el interior del cartucho.
Aplique sólo una etiqueta en el área designada en el cartucho. Si se adhieren más etiquetas, el cartucho podría atorarse en la unidad.	Nunca toque el material de la cinta expuesto con los dedos.
Si sus datos son importantes, considere leer los datos de las cintas para volver a grabarlos en cintas nuevas, y tal vez más modernas, cada pocos años.	Nunca deje los cartuchos cerca de campos magnéticos, como cerca de un monitor o de un aparato telefónico.
Si los cartuchos se exponen a temperaturas o a niveles de humedad fuera de los rangos de operación especificados, manténgalos dentro del rango de operación durante un tiempo equivalente al período que estuvieron expuestos a las condiciones fuera de los límites especificados (hasta por un máximo de 24 horas).	No lea ni grabe en los cartuchos cuando se esté produciendo un cambio en la temperatura de 10°C (18°F) por hora.

Colocación de etiquetas

Cuando coloque etiquetas en un cartucho, observe las siguientes precauciones para evitar que el cartucho se atore en el cargador automático:

- Adhiera las etiquetas firmemente, exclusivamente en las áreas hundidas del lado superior del cartucho.
- No permita que las etiquetas se salgan de las áreas diseñadas para las mismas, ni que se doblen sobre el borde del cartucho.
- No adhiera etiquetas sobre otras etiquetas.

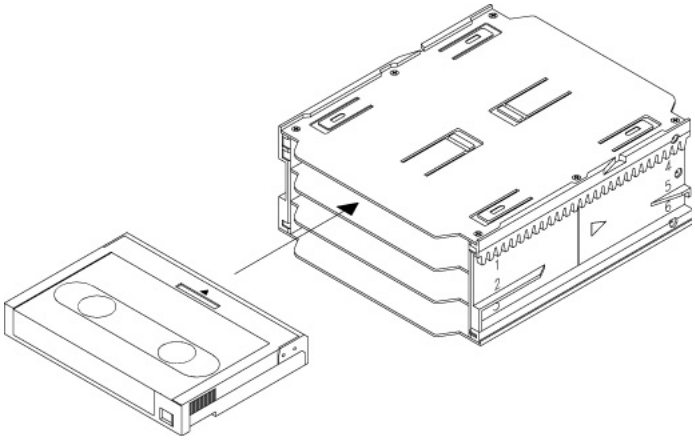
Precaución: No coloque ninguna etiqueta en el depósito del cargador automático, ya que esto puede ocasionar que el mecanismo de las cintas se atore.

Carga de un cartucho

Use únicamente cartuchos DAT aprobados en el cargador automático. Para cargar cartuchos en el depósito, siga estos pasos:

1. Asegúrese de que los cartuchos estén protegidos contra escritura o listos para escribir en ellos, según sea necesario.
2. Sostenga el depósito de manera que los números de ranura en el lado de la misma queden con el lado derecho hacia arriba.
3. Inserte los cartuchos con la tapa del cartucho hacia la ranura del depósito, como se muestra en la figura siguiente.

Figura 9 Cómo cargar el cartucho



Carga de un depósito en el cargador automático

Sigas estas instrucciones para cargar un depósito en el cargador automático.

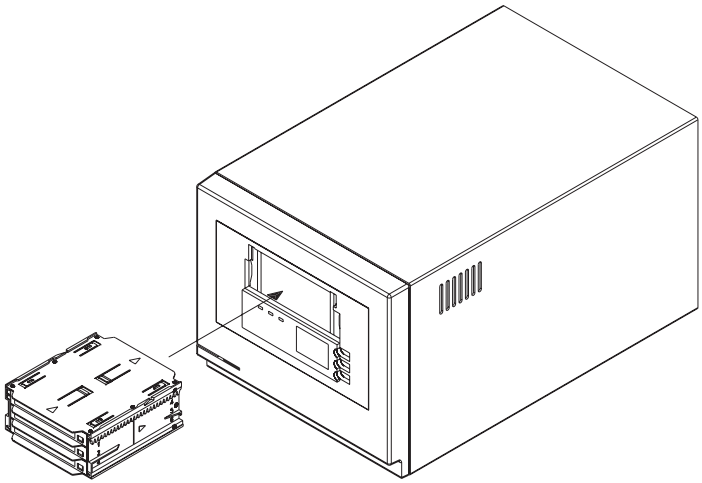
1. Asegúrese de que el cargador automático esté encendido y funcionando normalmente.

Precaución:	No cargue un depósito si todos los indicadores LED están parpadeando; esto indica que el cargador automático está realizando una autoprueba de encendido (POST).

2. Sostenga el depósito de manera que los números de ranura queden con el lado derecho hacia arriba.
3. Proteja o desproteja el depósito contra escritura, según sea adecuado. Para obtener más información, refiérase a Protección contra escritura en un depósito y en un cartucho DAT en la página 33.

4 Inserte el depósito en el cargador automático con los triángulos orientados hacia el interior de la compartimiento del cargador automático, como se muestra a continuación. Empuje suavemente el depósito hacia el interior del compartimiento del cargador automático hasta que el mecanismo del mismo lo detecte y lo inserte.

Figura 10 Carga de un depósito



Expulsión de un cartucho o de un depósito

Para expulsar el depósito del cargador automático, oprima el botón **Expulsar**. Si el mecanismo de la unidad contiene un cartucho, la pantalla LCD mostrará el mensaje "EJECT? PRESS ENTER (¿EXPULSAR? OPRIMA ENTRAR)". Oprima el botón **Entrar** y espere a que se completen los siguientes sucesos:

1 La cinta se rebobina a la marca de inicio de partición (BOP).

2 Si el cartucho de datos no está protegido contra escritura, el sistema operativo escribe la copia actualizada del registro de la cinta en la misma.

3 La cinta se rebobina al inicio del medio (BOM) y se desenrolla.

4 El cambiador coloca el cartucho en el depósito nuevamente.

5 El depósito se expulsa.

Si no hay cartuchos cargados en el mecanismo del cargador automático, el depósito se expulsa sin retrasos.

Nota: Si se oprime el botón de expulsión y la LCD del cargador automático muestra el mensaje "Eject Prevent (Expulsión evitada)", use el software de copia de seguridad para expulsar la cinta primero y después se puede utilizar el botón de expulsión para expulsar el depósito.

Expulsión forzada

Si oprime el botón Expulsar cuando el cargador automático está ocupado, el cargador automático completará su tarea actual antes de responder a la solicitud de expulsión. De esta forma no se pierde ningún dato.

Sin embargo, en casos extremos, es posible que necesite forzar una operación de expulsión para descargar un cartucho, aun cuando haya un riesgo de perder datos del cartucho. Sólo se debe intentar una expulsión forzada cuando no haya ninguna otra forma de recuperar un cartucho.

Precaución: Si fuerza una expulsión, la información del cartucho podría volverse ilegible y por lo tanto requerir que el software de la aplicación realice un borrado o una reinicialización.

Para forzar una expulsión, mantenga oprimido el botón Expulsar durante al menos cinco segundos y luego suéltelo. Cuando se fuerza una expulsión, ocurre lo siguiente:

Si hay un cartucho cargado, el panel de estado mostrará el mensaje UNLOAD TAPE X (DESCARGAR CINTA X) (donde X es el número de ranura en del depósito que contenía el cartucho que actualmente se encuentra en el cargador automático). Después de que el cartucho ha sido devuelto al depósito, la pantalla cambiará a EJECTING MAGAZINE (EXPULSANDO DEPÓSITO) y se expulsará el mismo.

Nota: Debido a que una expulsión forzada puede interrumpir una operación, es posible que el cargador automático no escriba la marca de fin de datos (EOD) en la cinta antes de que se expulse el cartucho. Si la marca EOD no se escribe en la cinta, es posible que el cartucho se formatee incorrectamente y que los datos en la cinta se pierdan. Sin embargo, los datos normalmente se pueden leer hasta el punto en el que se produjo la expulsión.

Carga automática y manual de cartuchos

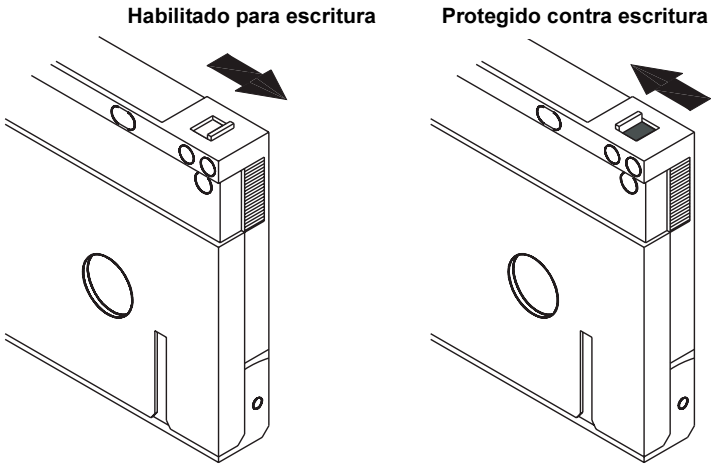
Después de que los cartuchos se han cargado en el depósito y ésta se ha insertado en su compartimiento, el cargador automático se puede dejar indefinidamente para la realización de operaciones de escritura y lectura desatendidas (controladas por el software de respaldo).

Para cargar un cartucho manualmente, oprima el botón Seleccionar repetidamente hasta que se identifique la ubicación de la ranura deseada, luego oprima el botón Entrar.

Protección contra escritura en un depósito y en un cartucho DAT

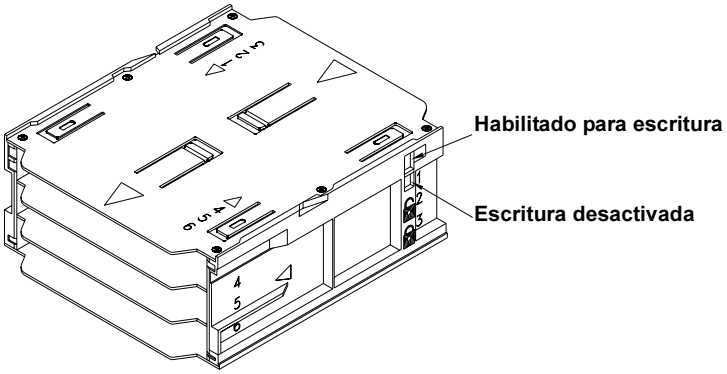
La protección contra escritura de un cartucho DAT evita que los datos contenidos en el cartucho se cambien, se sobrescriban o se borren. Para proteger un cartucho contra escritura, deslice la lengüeta de protección contra escritura en la parte posterior del cartucho a la posición abierta. Para habilitar la escritura del cartucho, deslice la lengüeta de protección contra escritura de manera que el orificio esté cerrado.

Figura 11 Protección de un cartucho DAT contra escritura



La siguiente figura muestra cómo proteger un depósito contra escritura. Para activar la escritura en el depósito, mueva el interruptor hacia arriba. Para proteger a todos los cartuchos en el depósito contra escritura, mueva el interruptor hacia abajo.

Figura 12 Seguro de protección contra escritura



Nota: Si el seguro de protección contra escritura del depósito está establecido en protección contra escritura, todas las cintas estarán protegidas contra escritura independientemente de la posición de la ficha de protección contra escritura de cada cinta individual.

Limpieza de la ruta de la cinta

Si se acumula un exceso de residuo o de polvo magnético en una o más de las cabezas de la cinta, es posible que el cargador automático no pueda leer de la cinta ni escribir en la misma, o pueden producirse errores excesivos. Cuando se excede el umbral de limpieza, el cargador automático mostrará una solicitud de limpieza en dos formas:

- La pantalla LCD mostrará el mensaje “CLEANING REQUIRED (REQUIERE LIMPIEZA)”.
- El diodo emisor de luz “Limpieza” permanecerá encendido constantemente.

Nota: Un indicador LED de limpieza parpadeando lentamente podría indicar que una cinta está produciendo errores de "información" corregibles sobre un umbral. Si la limpieza del trayecto de la cinta no corrige el parpadeo del diodo emisor de luz, reemplace el cartucho.

Tabla 6 Limpieza del cargador automático

Uso diario (horas)	Frecuencia óptima de limpieza
0-4	Tres veces al mes
4-8	Semanalmente
De 8 a 12 o más	Dos veces por semana

Procedimiento de limpieza

Para limpiar las cabezas de la cinta en los cargadores automáticos DAT 72 y DDS-4, use sólo un cartucho de limpieza aprobado por Quantum.

Nota: El cargador automático no puede reconocer cartuchos de limpieza DAT de audio.

Limpieza manual

Puede limpiar el cargador automático manualmente usando el siguiente procedimiento:

1. Coloque el cartucho de limpieza en una ranura del depósito e inserte el mismo en el cargador automático.
2. Use el botón Seleccionar para seleccionar la ranura en la que colocó el cartucho de limpieza.
3. Oprima el botón Entrar para cargar el cartucho de limpieza en el cargador automático. El cargador automático inicia el ciclo de limpieza automáticamente.
4. Cuando se complete el ciclo de limpieza, el cartucho se expulsará automáticamente. Si el cartucho no se expulsa automáticamente, oprima el botón Entrar para devolver el cartucho de limpieza al depósito. Oprima el botón Entrar nuevamente para descargar el depósito y extraer el cartucho de limpieza.
5. Registre la fecha de la limpieza en la etiqueta del cartucho de limpieza.

   Cada vez que el cartucho limpiador se carga, una porción nueva de cinta limpiadora sin utilizar se hace pasar por todo el trayecto de la cinta. La unidad no rebobina un cartucho limpiador. Después de aproximadamente 30 ciclos de limpieza, se habrá usado toda la cinta y se debe adquirir un nuevo cartucho de limpieza.

   Si inserta un cartucho de limpieza que se ha usado totalmente, el ciclo de limpieza no se llevará a cabo. En lugar de eso, el indicador LED de limpieza parpadeará rápidamente y la LCD mostrará el mensaje “REPLACE CLEANING TAPE (REEMPLACE LA CINTA DE LIMPIEZA)". El cartucho de limpieza no regresará al depósito, el indicador LED de limpieza permanecerá encendido y la LCD mostrará el mensaje “CLEANING REQUIRED (REQUIERE LIMPIEZA)”. En este caso, oprima el botón Expulsar para extraer el depósito y reemplace el cartucho de limpieza usado por uno nuevo.

Limpieza automatizada

Si su software de respaldo y restauración incluye una función de limpieza de cabezas de la unidad de cinta, puede utilizar el software para limpiar el cargador automático. Algunos paquetes de software están preprogramados para usar el cartucho en la ranura 6 para limpiar el trayecto de la cinta automáticamente. El software pide al cargador automático que cargue el cartucho de limpieza e inicie el ciclo de limpieza. Cuando el ciclo de limpieza se completa, la unidad de cinta expulsa el cartucho de limpieza y lo devuelve automáticamente a su ranura original en el depósito. Consulte la documentación del software para obtener más detalles.

Si durante la limpieza automatizada se carga un cartucho que está usado totalmente, el ciclo de limpieza se anulará. Cuando esto ocurre, la LCD muestra el mensaje "REPLACE CLEANING TAPE (REEMPLACE LA CINTA DE LIMPIEZA)" y el cartucho de limpieza regresa al depósito. El indicador LED de limpieza permanece encendido y la LCD muestra los mensajes "REPLACE CLEANING TAPE (REEMPLACE LA CINTA DE LIMPIEZA)" y "CLEANING REQUIRED (REQUIERE LIMPIEZA)". Después de que se completan las operaciones del software, puede usar el botón Expulsar para extraer el cartucho de limpieza totalmente usado e insertar uno nuevo.

Preparación para envíos

Antes de enviar el cargador automático, debe asegurar la puerta del mismo para evitar daños al dispositivo. Siga el procedimiento que se describe a continuación para asegurar la puerta como el último paso antes de apagar el cargador automático:

1. Asegúrese de que no haya depósito en el cargador automático. La pantalla de cristal líquido debe mostrar el mensaje NO MAGAZINE (NO HAY DEPÓSITO).
2. Oprima y mantenga oprimido el botón Seleccionar durante 5 segundos. La pantalla de cristal líquido debe mostrar el siguiente menú:

   >VERSION (VERSIÓN)

   LANGUAG (IDIOMA)

   CONTRAST (CONTRASTE)

3. Oprima el botón Seleccionar cuatro veces. El cursor (>) se moverá hacia abajo hasta la palabra PUERTA, como se muestra a continuación:

   CONTRAST (CONTRASTE)

   AUTO/LD

   >DOOR (PUERTA)

4. Oprima el botón Entrar. La pantalla de cristal líquido debe mostrar el submenú a continuación:

   DOOR (PUERTA)

   >LOCK (BLOQUEAR)

   UNLOCK (DESBLOQUEAR)

5. Oprima el botón Seleccionar una vez para mover el cursor a LOCK (BLOQUEAR) y luego oprima el botón Entrar. La pantalla regresa al menú mostrado en el paso 3 anterior.

6. Espere 5 segundos. La pantalla de cristal líquido mostrará el mensaje NO MAGAZINE (NO HAY DEPÓSITO) nuevamente. Después de otros 5 segundos, la pantalla LCD mostrará el mensaje "DOOR LOCKED (PUERTA BLOQUEADA)".

7. Apague el cargador automático.

8. Golpee suavemente la puerta para asegurarse de que se haya bloqueado satisfactoriamente.

La puerta está ahora bloqueada en la posición cerrada y el cargador automático está listo para ser empacado y enviado. La puerta se desbloqueará automáticamente cuando el cargador automático se reinicie.

Capítulo 4

Interpretación de los diodos emisores de luz de la unidad

Este capítulo describe los diodos emisores de luz del panel anterior de los cargadores automáticos DDS-4 y DAT 72. Estos diodos emisores de luz proporcionan información sobre las condiciones normales y de error.

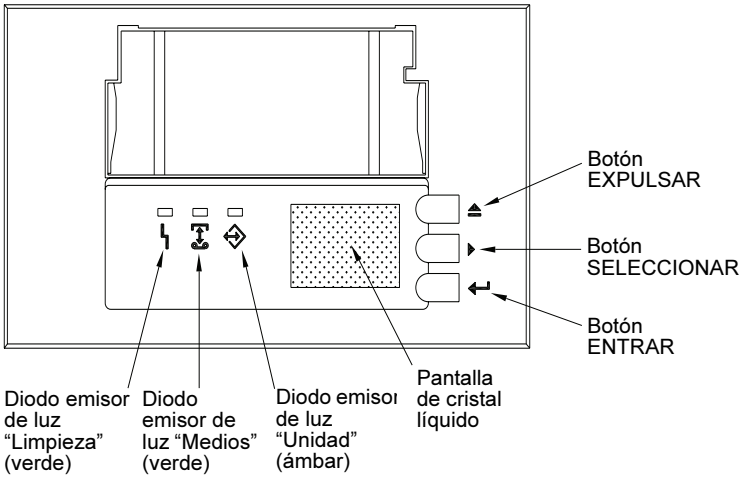
Los temas incluidos en este capítulo son:

- Indicadores LED del panel frontal
- Resumen de los indicadores LED
- Acerca de la pantalla de cristal líquido del panel del operador
- Configuración de las funciones del cargador automático utilizando la pantalla de cristal líquido

Indicadores LED del panel frontal

En la figura 13 se muestra un ejemplo de los indicadores LED del panel frontal de los cargadores automáticos DDS-4 y DAT 72.

Figura 13 Diodos emisores de luz del panel anterior



Botón "Eject" (Expulsión)

Puede usar el botón Expulsar para expulsar el depósito o para descargar un cartucho de la unidad. Después de oprimir el botón Expulsar, debe oprimir el botón Entrar para confirmar su solicitud.

Botón Seleccionar

Puede usar el botón Seleccionar para seleccionar cartuchos individuales mediante sus números de ranura (del 1 al 6), para desplazarse a través de los elementos de los menús en la pantalla de cristal líquido y para acceder a los menús del cargador si no hay una depósito instalado.

Botón Entrar

Puede usar el botón Entrar para seleccionar elementos específicos de los menús en la pantalla de cristal líquido, para cargar un cartucho en el cargador automático (después de seleccionar el cartucho usando el botón Seleccionar) o para confirmar que desea expulsar el depósito cuando hay un cartucho en el cargador automático.

Resumen de los indicadores LED

En la siguiente tabla se resumen las acciones de los indicadores LED del panel frontal.

Tabla 7 Breve resumen de los diodos emisores de luz

Diodo emisor de luz	Color	Acción	Descripción
Limpieza	Verde	ON (Encendido) (iluminado)	Se requiere limpieza porque el cargador automático ha estado operando durante por lo menos 50 horas.
		Parpadeo lento	Se ha excedido el umbral de frecuencia de errores internos y se requiere limpieza.
		Parpadeo	El cartucho limpiador en la unidad ha excedido su tiempo de vida útil. Reemplace el cartucho limpiador viejo con uno nuevo.
Medios	Verde	ON (Encendido) (iluminado)	El cartucho insertado funciona correctamente.
		Parpadeo	La unidad no pudo grabar correctamente en la cinta (error de escritura). Use un cartucho limpiador DDS para limpiar la unidad.
Unidad	Ámbar	ON (Encendido) (iluminado)	La unidad está leyendo o escribiendo normalmente.
		Parpadeo rápido	Se ha producido una falla de hardware y es necesario revisarla.

Indicador LED de limpieza

El diodo emisor de luz “Clean” (Limpieza) indica si la unidad necesita limpiarse.

Tabla 8 Resumen del indicador LED de limpieza

Estado del indicador LED	Descripción
Encendido continuamente	La unidad requiere limpieza. Utilice sólo un cartucho de limpieza DDS aprobado.
Parpadeo lento (encendido durante 2 segundos y apagado durante 1 segundo aproximadamente)	El cartucho de cinta en uso ha excedido un umbral de errores de información predefinido. Esta señal es sólo una advertencia y no indica que los datos se hayan dañado. Retire la cinta y limpie la unidad con un cartucho de limpieza DDS aprobado. Si el indicador LED de limpieza todavía parpadea después limpiar y de volver a insertar el cartucho de datos original, use un nuevo cartucho para las copias de seguridad subsecuentes.
Parpadeo rápido	Se ha insertado un cartucho limpiador en la unidad que ha excedido su tiempo de vida útil. Reemplace el cartucho limpiador con un nuevo cartucho limpiador DDS aprobado.

Indicador LED de medios

El indicador LED de medios señala si un cartucho DAT está funcionando normalmente.

Tabla 9 Resumen del indicador LED de medios

Estado del indicador LED	Descripción
Encendido continuamente	Se ha insertado un cartucho DAT y la unidad funciona normalmente.
Parpadeo rápido	La unidad no pudo escribir en la cinta correctamente (se excedió el número máximo de repeticiones de escritura) y la operación de escritura falló. Limpie las cabezas de la unidad con un cartucho limpiador DDS aprobado. Si vuelve a insertar el cartucho de datos original y el diodo emisor de luz continúa parpadeando, inserte un cartucho de datos nuevo y vuelva a intentar la operación.

Indicador LED de unidad

El indicador LED de unidad señala cuando los datos se están escribiendo o leyendo de la cinta. También le informa cuando ocurre una falla de hardware.

Tabla 10 Resumen del indicador LED de unidad

Estado del indicador LED	Descripción
Encendido continuamente	La unidad está leyendo o escribiendo en la cinta (SCSI o movimiento de la cinta presente).
Parpadeo rápido	Se ha producido una falla del hardware. Si la falla se produce inmediatamente después de haber encendido la unidad, el interruptor de la autoprueba de encendido (POST, por sus siglas en inglés) (interruptor 4) está habilitado y una POST ha fallado. Si los diodos emisores de luz del panel anterior están parpadeando al mismo tiempo, comuníquese con el departamento de asistencia técnica. Si el indicador LED de unidad parpadea rápidamente durante la operación de la unidad, oprima el botón de expulsión para retirar la cinta. Si la cinta no se expulsa durante los 2 minutos siguientes, oprima y mantenga presionado el botón de expulsión durante más de 5 segundos. La cinta se debe expulsar durante los 40 segundos siguientes. Comuníquese con el departamento de asistencia técnica para obtener más información.

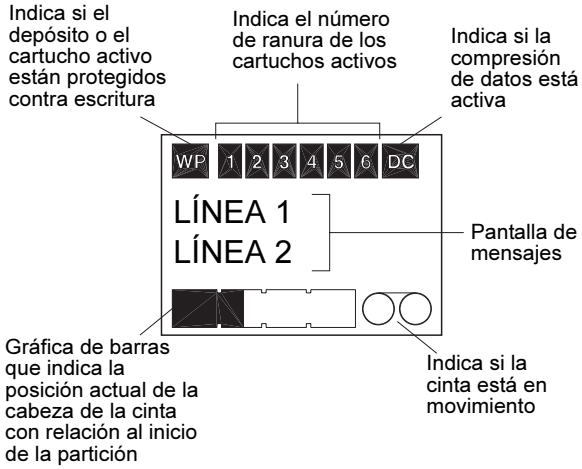
Precaución: Si oprime el botón de expulsión mientras el indicador LED de unidad está encendido, interrumpirá todas las operaciones del host, ocasionando un error de aplicación. Es posible que no sea posible agregar datos a la cinta si una operación de escritura se anuló de esta manera.

Nota: Si el software para copias de seguridad envía un comando de SCSI "Prevent Media Removal" (Evitar extracción del medio), el indicador LED de unidad permanece encendido y el botón de expulsión se desactiva para que la cinta no se pueda expulsar accidentalmente. Para expulsar la cinta, use el comando de expulsión de su software para copias de seguridad.

Acerca de la pantalla de cristal líquido del panel del operador

La siguiente figura muestra los tipos de información que aparecen en la pantalla de cristal líquido del panel del operador.

Figura 14 Características de la pantalla LCD



Iluminación de fondo de la pantalla de cristal líquido

La iluminación de fondo de la pantalla de cristal líquido se enciende automáticamente cuando el cargador automático se inicia por primera vez y siempre que se oprime algún botón del panel del operador. La iluminación de fondo permanece encendida durante dos minutos y luego se apaga automáticamente (a menos que se oprima algún botón del panel del operador).

Mensajes de la pantalla de cristal líquido

La tabla en las páginas siguientes describe los mensajes que pueden aparecer en la pantalla de cristal líquido. Los mensajes se enumeran en orden alfabético. Una “X” indica el número de la ranura para cartucho que está activa actualmente.

Tabla 11 Descripción de los mensajes de LCD

Mensaje de LCD	Descripción
CASSETTE INSTALL PROBLEM (PROBLEMA DE INSTALACIÓN DEL CARTUCHO)	Se ha insertado incorrectamente un cartucho en el depósito. Expulse el depósito del cargador automático; luego extraiga el cartucho del depósito y vuelva a insertarlo correctamente.
CHECK DOOR (REVISAR PUERTA)	La puerta del cargador automático está abierta.
CLEANING (LIMPIANDO)	El cargador automático está cargando un cartucho de limpieza en la unidad.
CLEANING REQUIRED (SE REQUIERE LIMPIEZA)	El mecanismo de la unidad de cinta necesita limpieza.
DOOR LOCKED (PUERTA BLOQUEADA)	La puerta del cargador automático está bloqueada.
DOOR UNLOCKED (PUERTA DESBLOQUEADA)	La puerta del cargador automático está desbloqueada.
DRIVE ERROR04/XX/XX (ERROR DE LA UNIDAD04/ XX/XX)	Hay un problema con el cargador automático. Para obtener información adicional, comuníquese con el Servicio de asistencia técnica de Quantum.
ERASE TAPE X (BORRAR CINTA X)	La unidad de cinta está borrando el cartucho de datos de la ranura X.
EJECTING MAGAZINE (EXPULSANDO DEPÓSITO)	El cargador automático está expulsando el depósito.
EJECT? PRESS ENTER (¿EXPULSAR? OPRIMA ENTRAR)	Hay un cartucho en la unidad y se ha oprimido el botón Expulsar. Es necesario confirmar la expulsión antes de que el cartucho se pueda expulsar.

Mensaje de LCD	Descripción
EJECT PREVENT (IMPEDIR EXPULSIÓN)	El cargador automático impide que expulse el depósito debido a que el software ha activado la función para impedir la expulsión de medios (PMR).
FAN FAILURE (FALLA DEL VENTILADOR)	Hay un problema con el ventilador del cargador automático. Comuníquese con el Servicio de asistencia técnica de Quantum.
INSERT EMPTY MAGAZINE (INSERTAR DEPÓSITO VACÍO)	El cargador automático no puede descargar un cartucho de la unidad de cinta al depósito debido a que el depósito que se encuentra dentro del cargador automático está completamente lleno. Expulse el depósito; luego inserte un depósito vacío en el cargador automático.
LOADER ERROR04/XX/XX (ERROR DEL CARGADOR04/XX/XX)	Hay un problema con el hardware del cargador automático. Para obtener información adicional, comuníquese con el Servicio de asistencia técnica de Quantum.
LOAD TAPE X (CARGAR CINTA X)	La unidad de cinta está cargando el cartucho de la ranura X.
MEDIA ERROR03/XX/XX (ERROR DE MEDIOS03/XX/XX)	Hay un problema con el cartucho de datos. Para obtener información adicional, comuníquese con el Servicio de asistencia técnica de Quantum.
NO MAGAZINE (NO HAY DEPÓSITO)	No hay depósito en el cargador automático.

Mensaje de LCD	Descripción
READ TAPE X (LEER CINTA X)	La unidad de cinta está leyendo de un cartucho de datos.
READY (LISTO)	El cargador automático ha explorado todas las ranuras para cartuchos en el depósito y está listo para realizar una acción.
READY TAPE X (LISTO CINTA X)	Hay un cartucho (de la ranura X) en la unidad de cinta y el cargador automático está listo para aceptar comandos.
REPLACE CLEANING TAPE (REEMPLAZAR LA CINTA DE LIMPIEZA)	El cartucho de limpieza se ha usado totalmente y debe reemplazarse con un cartucho de limpieza nuevo.
REWIND TAPE X (REBOBINAR CINTA X)	La unidad de cinta está rebobinando el cartucho de datos de la ranura X.
SCAN X (BUSCAR X)	El cargador automático está explorando secuencialmente las ranuras para cartuchos en el depósito.
SEARCH TAPE X (BUSCAR CINTA X)	La unidad de cinta está buscando el cartucho de datos de la ranura X.
SELECT X PUSH ENTER (SELECCIONAR X OPRIMIR ENTRAR)	Este mensaje aparece cuando se oprime el botón Seleccionar. Oprima el botón Seleccionar repetidamente para mostrar el número de ubicación del cartucho deseado (X); luego oprima el botón Entrar para cargar el cartucho seleccionado en la unidad.

Mensaje de LCD	Descripción
SELECT PREVENT (IMPEDIR SELECCIÓN)	El cargador automático impide que expulse el depósito debido a que el software tiene la función de impedir retiro de medios (PMR, por sus siglas en inglés) activada. Utilice el software de respaldo para expulsar la cinta, luego oprima el botón Expulsar para expulsar el depósito.
UNLOAD TAPE X (DESCARGAR CINTA X)	La unidad de cinta está descargando el cartucho de la ranura X.
UPDATING FIRMWARE (ACTUALIZANDO FIRMWARE)	El firmware del cargador automático se está actualizando.
WAITING SELF TEST (ESPERANDO AUTOPRUEBA)	Este mensaje aparece mientras el cargador automático realiza una POST durante el inicio.
WRITE TAPE X (ESCRIBIR CINTA X)	La unidad de cinta está escribiendo en el cartucho de datos de la ranura X.

Configuración de las funciones del cargador automático utilizando la pantalla de cristal líquido

Para configurar el cargador automático mediante la pantalla de cristal líquido, asegúrese primero que no haya ningún depósito instalado en el cargador automático; luego oprima y mantenga oprimido el botón Seleccionar durante cinco segundos. Puede utilizar el botón Seleccionar para cambiar entre los siguientes menús (libere el botón Seleccionar después de que vea el cambio en la pantalla LCD): VERSION (VERSIÓN), LANGUAG (Idioma), CONTRST (Contraste), AUTO/LD (Carga automática) y DOOR (PUERTA). Cada una de estas opciones se describe más adelante. Para mostrar un menú en particular, seleccione el elemento del menú y oprima el botón Entrar.

Menú Versión

En el menú VERSION (Versión), usted puede usar el botón Seleccionar para ver el nombre del cargador automático, la identificación SCSI, el nivel del firmware y el número de serie del cargador automático.

Menú Idioma

En el menú LANGUAG (Idioma), usted puede activar el cargador automático para que muestre los mensajes en la pantalla de cristal líquido en inglés, francés, alemán, italiano, portugués, japonés o español, desplazándose hasta el idioma deseado y oprimiendo el botón “Entrar”.

Menú Contraste

En el menú CONTRST (Contraste), usted puede hacer que la pantalla de cristal líquido aparezca más brillante al oprimir el botón “Enter (Entrar)” repetidamente hasta que se muestre el contraste deseado. Para hacer que la pantalla de cristal líquido se vea más oscura, oprima el botón Seleccionar repetidamente hasta que se muestre el contraste deseado.

Menú Autoload (Carga automática)

En el menú Autoload (Carga automática), usted puede activar o desactivar el cargado automático de cartuchos del depósito a la unidad de cinta.

Nota: Esta función sólo se debe usar para automatizar la carga de cartuchos cuando no haya un software de aplicación que admita la operación del cargador.

La mayoría del software disponible para plataformas Windows NT ó 2000 sí admiten los comandos SCSI necesarios para la operación del cargador. En este entorno se sugiere que se deje desactivado el cargado automático (el estado predeterminado). Consulte al proveedor del software si no está seguro acerca de su aplicación de software en particular.

En entornos de Unix o Linux, es posible que el software de respaldo no admita la operación del cargador automático directamente. En este caso, el comando 'offline' se usa para cambiar los cartuchos secuencialmente (en orden numérico por número de ranura). En los entornos de Unix o Linux, la activación del cargado automático de cartuchos puede permitirle configurar una copia de seguridad desatendida.

Para activar el cargado automático de cartuchos desde el menú de carga automática, seleccione Encendido y luego oprima el botón Entrar. Después de que se inserta el depósito, el cartucho 1 se cargará automáticamente en la unidad. Cuando se activa el cargado automático, el botón Seleccionar aún se puede usar para cambiar cartuchos, pero sólo en forma secuencial (en orden numérico, por número de ranura).

Para desactivar el modo de carga automática, abra el menú de carga automática, seleccione Apagado, y luego oprima el botón “Entrar”. Cuando se desactiva el cargado automático, los cartuchos únicamente se pueden cargar o descargar por medio del panel del operador o usando el software de la aplicación que sea compatible con el cargador automático.

Menú Puerta

En el menú Puerta, usted puede bloquear la puerta del cargador automático al seleccionar LOCK (BLOQUEAR) y oprimir el botón Entrar. Puede desbloquearla al seleccionar UNLOCK (DESBLOQUEAR) y oprimir el botón Entrar.

Capítulo 5

Configuración para Novel y UNIX

Esta sección explica cómo configurar los cargadores automáticos DAT 72 y DDS-4 para usarse con diversos sistemas operativos Novell y UNIX.

Los temas incluidos en este capítulo son:

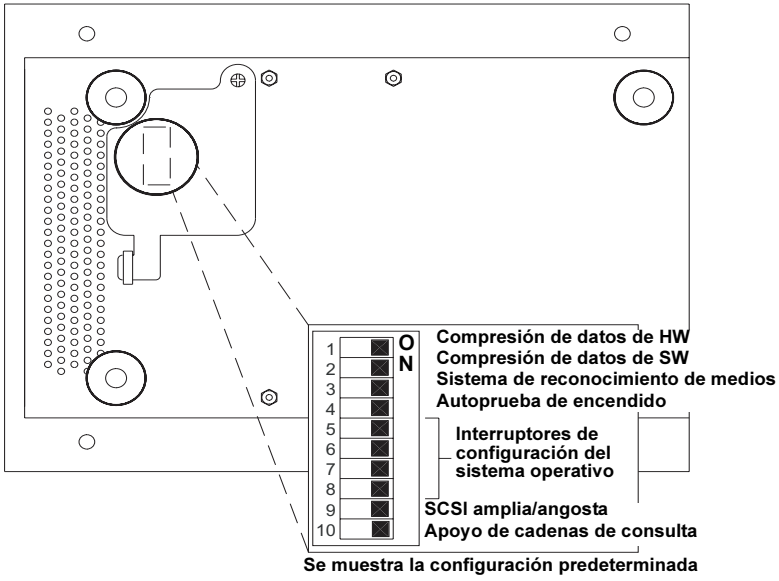
- Configuración del sistema operativo
- Configuración para el entorno de Novell
- Configuración del entorno DEC UNIX
- Configuración del entorno Sun UNIX
- Configuración del entorno de SGI
- Solución de problemas de las instalaciones en la plataforma SGI
- Configuración del entorno HP-UX
- Configuración del entorno IBM AIX
- Configuración para SCO UNIX
- Configuración para LINUX

Configuración del sistema operativo

La siguiente figura muestra la ubicación de los interruptores DIP para la configuración del sistema operativo (interruptores 5 al 8) en el lado inferior del cargador automático.

> **Nota:** Si el cargador automático se va a utilizar con un sistema operativo distinto a los que se describen aquí, estos interruptores se deben dejar en sus posiciones predeterminadas.

Figura 15 Interruptores DIP de configuración del sistema operativo



Configuración para el entorno de Novell

Hay dos formas posibles de configurar los cargadores automáticos DAT 72 y DDS-4 para que funcionen con la aplicación nativa de respaldo de NetWare, dependiendo de la unidad de cinta que se utilice.

Configuración 1

Si está usando el controlador original NWTAPE de Novell o cualquier versión creada antes del 3/11/99, debe cambiar los interruptores DIP de configuración del sistema operativo de forma que los interruptores 5 y 8 estén apagados. Esto difiere de las posiciones predeterminadas (en la que los interruptores 5 a 8 están encendidos).

Configuración 2

Si usa el controlador NWTAPE de Novell más reciente (disponible en el sitio web de Novell), los interruptores DIP de configuración del sistema operativo se pueden dejar en sus posiciones predeterminadas (interruptores 5 a 8 encendidos).

Configuración del entorno DEC UNIX

Antes de usar los cargadores automáticos DAT 72 o DDS-4 en un entorno DEC UNIX, coloque los interruptores DIP del sistema operativo como se muestra a continuación:

Tabla 12 Posiciones de los interruptores DIP

	S5	S6	S7	S8	S10
Posición	OFF (Apagado)	ON (Encen-dido)	ON (Encen-dido)	ON (Encen-dido)	ON (Encen-dido)

Digital UNIX versión 4.0 y posteriores

Con la versión 4.0 del sistema operativo Digital UNIX, DEC introdujo un nuevo método para configurar el controlador SCSI CAM. Modifique el archivo **/etc./ddr.dbase** como se muestra a continuación:

1. Busque en el archivo y ubique la entrada de la base de datos para la unidad DAT DEC TLZ07.
2. Copie esta entrada y péguela más adelante en el archivo, teniendo cuidado de mantener la sintaxis del archivo.
3. Modifique esta nueva entrada como se muestra a continuación.

```
SCSIDEVICE
 #
 Type = tape
 Name = “DSEAGATE DAT”
 #
PARAMETERS:
 TypeSubClass        = rdat
 TagQueueDepth       = 0
 MaxTransferSize     = 0x0ffffff   # (16MB - 1)
 ReadyTimeSeconds    = 60          # seconds
DENSITY:
 #
 DensityNumber = 0,3,4,5,6,7
 DensityCode = default
 CompressionCode = 0x0
 Buffered = 0x1
DENSITY:
 #
 DensityNumber = 1,2
 DensityCode = default
 CompressionCode = 0x1
 Buffered = 0x1
```

4 Guarde el archivo de la base de datos.

5 Ejecute el siguiente comando: **ddr_config -c**. Éste usa el archivo de entrada predeterminado, ddr.dbase, y crea una base de datos para nuevos dispositivos. La base de datos para nuevos dispositivos tiene efecto de inmediato, y no hay necesidad de volver a compilar el núcleo.

Digital UNIX versiones anteriores a la 4.0.

Configure el sistema modificando el archivo cam_data.c. Éste se ubica en **/usr/sys/data** o en **/sys/data**, dependiendo de la configuración del sistema. El archivo cam_data.c se debe modificar como se muestra a continuación:

1 Busque dentro del archivo para ubicar la entrada de la base de datos para la unidad "**TLZ07 – RDAT**".

2 Haga una copia de esta entrada y péguela más adelante en el archivo, teniendo cuidado de mantener la sintaxis del lenguaje C.

3 Modifique la nueva entrada como se muestra a continuación.

```
*/
{"SEAGATE DAT", 14, DEV_TLZ07,
  (ALL_DTYPE_SEQUENTIAL << DTYPE_SHFT) | SZ_RDAT_CLASS,
  (struct pt_info *)ccmn_null_sizes, SZ_NO_BLK, (DEC_MAX_REC - 1),
  &tlz07_dens, NO_MODE_TAB, SZ_NO_FLAGS,
  NO_OPT_CMDS, SZ_READY_DEF, SZ_NO_QUE,
  DD_REQSNS_VAL | DD_INQ_VAL, 36, 64
},
```

4 Recompile el núcleo utilizando la secuencia de comandos doconfig. Después reinicie el sistema.

Configuración del entorno Sun UNIX

Antes de usar los cargadores automáticos DAT 72 o DDS-4 en un entorno Sun UNIX, coloque los interruptores DIP del sistema operativo como se muestra a continuación:

Tabla 13 Posiciones de los interruptores DIP

	S5	**S6**	**S7**	**S8**	**S10**
Posición	ON (Encendido)	OFF (Apagado)	ON (Encendido)	ON (Encendido)	ON (Encendido)

Sistema operativo Sun 4.1.x

Para configurar el sistema operativo SunOS 4.1.x para usar los cargadores automáticos DAT 72 o DDS-4, debe modificar los archivos **stdef.h** y **st_conf.c** (en el directorio **/usr/sys/scsi/ targets**); luego recompile el núcleo como se describe a continuación:

1. Modifique el archivo stdef.h agregando una instrucción "define" para el cargador automático como la que se muestra a continuación:

   #define ST_TYPE_SEAGATE_DAT <valor>

   Esta instrucción se debe agregar después de la última instrucción "define" **ST_TYPE_** en el archivo. **<valor>** debe ser el siguiente valor hexadecimal no utilizado. Este valor dependerá de la versión y del número de dispositivos admitidos por el sistema. Por ejemplo, si el último valor para un dispositivo existente es 0x2d, entonces se debe usar un valor de 0x2e.

2 Modifique el archivo **st_conf.c**, agregando las siguientes líneas al final de la lista de definición de dispositivos:

```
{
 “SEAGATE DAT”,7,“SEAGATE DAT”,ST_TYPE_SEAGATE DAT,10240,
(ST_VARIABLE|ST_BSF|ST_BSR|ST_LONG_ERASE|ST_KNOWS_EOD),
 5000,5000,
 {0x0,0x8c,0x8c,0x8c},
 {0,0,0,0}
}
```

3 Use el comando “config” para recrear el núcleo e incluir la definición del nuevo dispositivo. Consulte la página del comando “config” para obtener más detalles.

Solaris 2.x

1 Para configurar los sistemas operativos Solaris 2.x y Solaris 7,8,9 para que sean compatibles con el cargador automático DAT 72 o DDS-4, agregue las siguientes líneas al archivo st.conf en el directorio /kernel/drv.

```
tape-config-list=
“SEAGATE DAT”,“SEAGATE DDS/4 DAT72”,“SEAGATE_DAT”;
SEAGTE_DAT = 1,0x34,0,0xd639,4,0x00,0x8C,0x8C,0x8C,3;
```

2 Después de modificar el archivo st.conf, debe reconfigurar el núcleo, reiniciando del sistema usando el comando boot -r.

Configuración del entorno de SGI

Antes de usar los cargadores automáticos DAT 72 o DDS-4 en un entorno SGI UNIX, asegúrese de que los interruptores DIP estén colocados como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 14 Posiciones de los interruptores DIP

	Interruptor 5	**Interruptor 6**	**Interruptor 7**	**Interruptor 8**	**Interruptor 10**
Posición	ON (Encendido)	ON (Encendido)	ON (Encendido)	ON (Encendido)	OFF (Apagado)

Nota: La diferencia principal entre la compatibilidad del cargador automático de cintas en Irix 5.x y en 6.x es la introducción de los cambios en la compresión de datos mediante software en la versión 6.2 de Irix. Al ejecutar Irix 5.x, el cargador automático funcionará con el valor de compresión determinado por los interruptores 1 y 2, a los que se puede acceder mediante un panel desmontable en la parte inferior del cargador automático.

Solución de problemas de las instalaciones en la plataforma SGI

Comprobación de la cadena de consulta

Puede ser útil que confirme la cadena de consulta del cargador automático. Esto se hace mediante el comando “mt”. La siguiente línea de comandos recuperará la cadena de consulta y otros datos de estado del cargador automático en el bus 1 de SCSI, identificación 6.

```
mt -f /dev/rmt/tps1d6 status
```

Problemas de intercambio entre sistemas

Si el siguiente error aparece al intentar restaurar un archivo "cpio" de otro sistema, es probable que se haya cometido un error en la secuencia de instalación:

Byte swapped Data - re-try with correct device

Si se produce este error, asegúrese de que se hayan hecho las modificaciones correctas al archivo **/var/sysgen/master.d/scsi**.

Cambios de compresión

Irix 6.x proporciona compatibilidad para cambios por software de la compresión de datos mediante el uso de distintos controladores de dispositivos. Los controladores que incluyen una "c" en el nombre del dispositivo deben activar la compresión. Es posible que usted pueda solucionar problemas de compresión de datos al instalar el conjunto más reciente de revisiones de Irix 6.x.

Configuración del entorno HP-UX

Antes de usar los cargadores automáticos DAT 72 o DDS-4 en un entorno HP UNIX, coloque los interruptores DIP de configuración del sistema operativo como se muestra a continuación:

Tabla 15 Posiciones de los interruptores DIP

	S5	**S6**	**S7**	**S8**	**S10**
Posición	ON (Encen-dido)	ON (Encen-dido)	OFF (Apagado)	ON (Encen-dido)	OFF (Apagado)

HP-UX versiones 10.2 y 11

Realice los pasos siguientes para configurar los sistemas HP-UX:

1. Inicie sesión como “root”.
2. Ejecute la utilidad SAM.
3. Seleccione la opción Peripheral Devices (Dispositivos periféricos).
4. Seleccione Tape Drives (Unidades de cinta).
5. En el menú Acciones de la ventana Administrador de dispositivos de cinta, elija Add (Agregar).
6. Dentro de la ventana Add a Tape Drive (Agregar una unidad de cinta), lea las instrucciones y luego haga clic en OK (Aceptar).
7. Es posible que SAM detecte que su núcleo de HP-UX carece de los controladores necesarios para utilizar la nueva unidad de cinta. Si es así, dentro de la ventana Device Driver Check (Verificación de los controladores de dispositivos), lea el mensaje y elija la acción adecuada. Si la opción elegida es Compilar un nuevo núcleo y apagar el sistema inmediatamente, SAM creará un nuevo núcleo y reiniciará el sistema automáticamente. Una vez que el sistema se reinicie, los controladores necesarios estarán cargados y el sistema podrá usar la unidad de cinta.
8. Si tiene que apagar el sistema para conectar físicamente la unidad de cinta, vuelva a ingresar a SAM y repita los pasos 3 a 6 anteriores.
9. Elija una nueva unidad de cinta.
10. Desde el menú Acciones, elija Create Device Files (Crear archivos de dispositivo).
11. Presione OK (Aceptar) y luego cierre la aplicación SAM.

Configuración del entorno IBM AIX

Antes de usar los cargadores automáticos DAT 72 o DDS-4 en un entorno IBM AIX, coloque los interruptores DIP de configuración del sistema operativo como se muestra a continuación:

Tabla 16 Posiciones de los interruptores DIP

	Interruptor 5	Interruptor 6	Interruptor 7	Interruptor 8
Posición	ON (Encendido)	OFF (Apagado)	ON (Encendido)	OFF (Apagado)

AIX versiones 3.2 y posteriores

Puede configurar las versiones 3.2 y posteriores de AIX para que funcionen con el DAT 72 o el DDS-4 mediante el uso de la opción "Other SCSI Tape Drive" (Otras unidades de cinta SCSI) de SMIT.

Nota: Para usar este procedimiento, deberá conocer el identificador SCSI que el cargador automático de cinta está usando.

Para configurar AIX mediante la utilidad SMIT, use el siguiente procedimiento:

1. Ingrese al menú SMIT at the Tape Drive (Unidad de cinta de SMIT) escribiendo "smit tape".
2. Seleccione "Add a tape drive (Agregar una unidad de cinta)".
3. Seleccione el tipo de unidad de cinta que va a agregar. Use la opción "Other SCSI Tape Drive (Otra unidad de cinta SCSI)".
4. Seleccione el adaptador SCSI primario de la lista de disponibles.

5 Aparecerán los campos de entrada de “Add a Tape Drive (Agregar una unidad de cinta)”. Algunas de las opciones estándares deben cambiarse para maximizar el rendimiento y la funcionalidad de la unidad:

- Introduzca el destino y el número de unidad lógica (LUN) en “Connection Address” (Dirección de la conexión) (siempre use 0 para el LUN). En la lista, el destino es el primer número y el LUN es el segundo. Por ejemplo, si la unidad tiene la identificación 5, elija 5,0
- Establezca el “Blocksize (Tamaño de bloque)” fijo en 1024.
- Establezca “Density 1 (Densidad 1)” en 140.
- Establezca “Maximum delay for the Read/Write command (Retraso máximo para el comando de lectura/escritura)” en 900.

6 Oprima la tecla RETURN (ENTRAR). El cargador automático se instalará en la base de datos del sistema y se crearán los dispositivos adecuados.

7 Salga de SMIT.

Control de la compresión de datos en AIX

Después de ejecutar SMIT, se habrán creado los archivos de dispositivo para la nueva unidad de cinta. Los nombres de archivo acostumbrados se enumeran a continuación:

/dev/rmt0/dev/rmt0.1/dev/rmt0.2/dev/rmt0.3

/dev/rmt0.4/dev/rmt0.5/dev/rmt0.6/dev/rmt0.7

Si introduce la información de configuración especificada en el paso 5 del proceso de configuración, los dispositivos rmt0, rmt0.1, rmt0.2 y rmt0.3 ocasionarán que la unidad escriba en modo comprimido. El uso de los dispositivos rmt0.4, rmt0.5, rmt0.6 y rmt0.7 hará que la unidad escriba con la compresión desactivada.

Configuración para SCO UNIX

Antes de usar los cargadores automáticos DAT 72 y DDS-4 en un entorno SCO UNIX, coloque los interruptores DIP de configuración del sistema operativo como se muestra a continuación:

Tabla 17 Configuración de los interruptores DIP

	S5	S6	S7	S8	S10
SCO	ON (Encendido)	OFF (Apagado)	ON (Encendido)	OFF (Apagado)	
UnixWare 7.x	ON (Encendido)	ON (Encendido)	ON (Encendido)	ON (Encendido)	OFF (Apagado)

Configuración para LINUX

Antes de usar los cargadores automáticos DAT 72 y DDS-4 en un entorno LINUX, asegúrese de que todos los interruptores DIP de configuración del sistema operativo (interruptores 5 a 8) estén en la posición de encendido.

Capítulo 6

Solución de problemas

Este capítulo proporciona sugerencias para la solución de problemas de las unidades en el caso poco probable de que tuviera un problema con las mismas.

Los temas incluidos en este capítulo son:

- Piezas faltantes o dañadas
- Problemas del identificador SCSI
- Problemas de terminación de SCSI
- La unidad no funciona
- La autoprueba de encendido falla
- El equipo no se inicia
- El equipo no reconoce la unidad
- El programa para copias de seguridad no reconoce la unidad
- Error de escritura
- Error de hardware

Piezas faltantes o dañadas

Si alguna de las piezas incluidas con la unidad DDS-4 o DAT 72 está dañada o falta, comuníquese inmediatamente con el lugar donde las adquirió.

Problemas del identificador SCSI

Cada dispositivo SCSI en el mismo bus SCSI debe tener una identificación de SCSI exclusiva. La identificación de SCSI predeterminada para las unidades DDS-4 y DAT 72 es 6. No debe cambiar esta identificación de SCSI predeterminada a menos que otro dispositivo en el bus SCSI ya la esté usando.

Si la identificación predeterminada SCSI ya se está usando, usted puede cambiar la identificación predeterminada SCSI de la unidad mediante el interruptor de selección de identificación de SCSI en la parte posterior de las unidades externas SCSI. Después de establecer la identificación de SCSI, registre el valor.

Problemas de terminación de SCSI

Si el cargador automático DDS-4 o DAT 72 es el último o el único dispositivo en una cadena de SCSI, debe instalar un tapón de terminación en el conector SCSI que no esté ocupado. Si la unidad es el único dispositivo SCSI, conecte la unidad al penúltimo conector de la cadena de SCSI y conecte un terminador multimodal al último conector de la cadena. Para obtener más información, consulte Instalación de la terminación de SCSI en la página 13 e Instalación de la terminación de SCSI en la página 23.

La unidad no funciona

Si el diodo emisor de luz verde de encendido en la unidad de cinta de escritorio no se enciende, o si la unidad de cinta interna no funciona:

1. Verifique la conexión de la alimentación a la unidad.
2. Si la conexión está segura, reemplace el cable de alimentación con otro que sepa que funciona.
3. Si la unidad aún no funciona, comuníquese con el departamento de asistencia técnica.

La autoprueba de encendido falla

Si la unidad no pasa la autoprueba de encendido (POST, por sus siglas en inglés):

1. Verifique si hay un cartucho en la unidad. Si lo hay, expúlselo.
2. Apague la unidad y vuelva a encenderla.
3. Si la unidad aún falla durante la POST, comuníquese con el departamento de asistencia técnica.

El equipo no se inicia

Si el equipo no inicia después de instalar la unidad:

1. Es posible que haya olvidado reconectar el cable de alimentación del equipo. Asegúrese de que todos los cables estén conectados al equipo correctamente.
2. Asegúrese de que el cable de alimentación del equipo esté conectado a un enchufe eléctrico que sepa que funciona. Conecte otro aparato que sepa que funciona en el enchufe, por ejemplo, una lámpara. Si el aparato no funciona, el problema está en el enchufe.

3 El enchufe eléctrico al que está conectado el equipo está controlado por un interruptor de pared que impide el paso de corriente al enchufe. Cambie de enchufe o invierta el interruptor de pared para que la corriente llegue al enchufe.

4 El equipo tiene dos adaptadores host de SCSI instalados cuyos recursos están en conflicto entre sí. Quite el dispositivo que está en conflicto o consulte la documentación que recibió con el dispositivo en busca de sugerencias para resolver el problema.

El equipo no reconoce la unidad

Si el equipo no reconoce la unidad:

1 Verifique que los cables de alimentación y de SCSI de la unidad estén instalados correctamente.

2 Es posible que la unidad esté usando una identificación de SCSI asignada a otro dispositivo SCSI en el bus SCSI. Si es así, reasigne una identificación de SCSI exclusiva a la unidad o al dispositivo en conflicto.

3 Verifique que el bus SCSI tenga una terminación adecuada. Observe que los cargadores automáticos DDS-4 y DAT 72 no proporcionan terminación de SCSI y, por lo tanto, no deben ser los últimos dispositivos en una cadena de SCSI.

El programa para copias de seguridad no reconoce la unidad

Si su programa de aplicación para copias de seguridad no reconoce la unidad:

1. Use el Administrador de dispositivos de Windows para determinar si el sistema operativo ha reconocido la unidad. Si la unidad de cinta se reconoce adecuadamente, aparece en la categoría Unidades de cinta. Si la unidad de cinta se reconoció, pero los archivos controladores del sistema no están instalados, aparece en Otros dispositivos. El software para copias de seguridad proporciona los controladores necesarios para la unidad de cinta, y los controladores del sistema no son necesarios.
    - Si el Administrador de dispositivos muestra la unidad, consulte la documentación que recibió con su programa para copias de seguridad para determinar si el programa necesita la instalación de un controlador en particular.
    - Si el Administrador de dispositivos no enumera la unidad, es posible que ésta no esté instalada o que no esté configurada correctamente. Verifique la instalación y la configuración de la unidad.

Error de escritura

Si el diodo emisor de luz “Media” (Medios) está parpadeando, se ha producido un error de escritura.

1. Utilice un cartucho de limpieza DDS aprobado por Quantum para limpiar los cabezales de la cinta (consulte Limpieza de la ruta de la cinta en la página 36).
2. Intente ejecutar una pequeña copia de seguridad y verifique.
3. Si el diodo emisor de luz “Media” (Medios) continúa parpadeando, comuníquese con el departamento de asistencia técnica.

Error de hardware

Si el diodo emisor de luz “Drive” (Unidad) está parpadeando rápidamente, se ha producido un error del hardware. Si la falla se produce inmediatamente después de haber encendido la unidad, el interruptor de la POST (interruptor 4) está habilitado y la POST ha fallado. Si los diodos emisores de luz del panel anterior están parpadeando al mismo tiempo, comuníquese con el departamento de asistencia técnica.

Si el diodo emisor de luz “Drive” (Unidad) está parpadeando rápidamente durante la operación de la unidad:

1. Oprima el botón “Eject” (Expulsión) para retirar la cinta.
2. Si la cinta no se expulsa durante los 2 minutos siguientes, oprima y mantenga presionado el botón “Eject” (Expulsión) durante más de 5 segundos. La cinta se debe expulsar durante los 40 segundos siguientes.
3. Comuníquese con el departamento de asistencia técnica para obtener más información.

Anexo A

Carga de firmware revisado

Los cargadores automáticos DDS-4 o DAT 72 incluyen una memoria Flash instalada permanentemente que se puede actualizar eléctricamente. Esta memoria permite que los fabricantes de equipos originales calificados revisen el firmware SCSI de las DAT 72 y DDS-4 rápida y fácilmente. También prolonga la vida de la unidad de cinta al permitir que la unidad reciba tecnologías de punta en cuanto están disponibles.

Este anexo describe cómo cargar firmware en la unidad de cinta. Los temas tratados en este anexo son:

- Métodos de actualización del firmware
- Utilización de cartuchos de firmware

Métodos de actualización del firmware

Hay dos formas de actualizar el firmware de la unidad de cinta:

- Usando el software de diagnóstico contenido en el CD Tape Resource (Recursos de cinta) o disponible en la dirección http://www.quantum.com/support. Este software carga un archivo de firmware mediante la SCSI desde el equipo host a la unidad de cinta.
- Usando cartuchos de firmware de OEM de Quantum.

Utilización de cartuchos de firmware

El siguiente procedimiento describe cómo actualizar el firmware de la unidad de cinta usando un cartucho de cinta para actualización de firmware. Los cartuchos para actualización del firmware están disponibles sólo para los clientes de OEM de Quantum aprobados. Comuníquese con su representante de ventas para obtener información.

Nota: El firmware también se puede actualizar desde un equipo host mediante una conexión SCSI usando el software disponible en http://www.quantum.com/support.

1. Encienda el sistema host con el cargador DDS-4 o DAT 72 instalado.
2. Cierre todas las aplicaciones que pudieran intentar comunicarse con la unidad durante el proceso de actualización del firmware.

3 Inserte el cartucho de actualización de firmware. La unidad reconoce el cartucho de actualización de firmware automáticamente y comienza a descargar el firmware del cartucho a la DRAM. Cuando el firmware se ha descargado en la DRAM, la unidad expulsa el cartucho de actualización de firmware y los diodos emisores de luz de la unidad parpadean siguiendo un patrón progresivo. Cuando el patrón de parpadeo se detiene, la operación de actualización del firmware se ha completado.

Advertencia: Una vez que el cartucho de actualización de firmware se inserta en la unidad, no puede producirse ninguna interrupción de la alimentación mientras el firmware se está descargando. No apague la unidad. Si se produce una interrupción de la corriente eléctrica, es posible que el firmware no se cargue correctamente y que la unidad no funcione adecuadamente.

No apague el sistema host ni desconecte la corriente de la unidad hasta que los diodos emisores de luz de la misma dejen de parpadear. De lo contrario, la unidad puede imposibilitarse para operar.

4 Es posible que sea necesario reiniciar el sistema para asegurar que la aplicación de software para copias de seguridad continúe reconociendo a la unidad de cinta.

Índice

A

Aplicaciones 4
Autoprueba de encendido
falla 71

B

Botón “Eject” (Expulsión) 74

C

Características 2, 3
cartucho DDS, protección contra escritura 33
Cartuchos 27
adecuados 26
carga 29
firmware 76
protección contra escritura 33
Cartuchos adecuados 26
Cartuchos de cinta
adecuados 26
carga 29
manejo 27
protección contra escritura 33
Cartuchos de firmware 76
Cómo cargar el cartucho 29
Cómo proteger un cartucho contra escritura 33
Componentes del panel anterior 5
Componentes en el panel anterior 5

D

DAT 72
aplicaciones 4
características 2, 3
Indicadores LED 41

DDS-4
aplicaciones 4
características 2, 3
Indicadores LED 41
Desempaquetado 9
Diodo emisor de luz "Drive" (Unidad) 74

E

El equipo no
inicia 71
reconoce la unidad 72
El programa para copias de seguridad no reconoce la unidad 73
Error de escritura 73
Error de hardware 74
Especificación SCSI II xvii

I

Identificador SCSI
problemas 70
Indicador LED de medios 45
Indicador LED de unidad 46
Indicadores LED 41
Medios 45
resumen 43, 44
Unidad 46, 74
Instalación 9
Instalación de unidades 9

L

La unidad no funciona 71

M

manejo 27

O

Operación
carga de un cartucho 29
manejo de los cartuchos 27
protección contra escritura de un cartucho DDS 33
uso de los medios adecuados 26

P

Panel anterior
Indicadores LED 41
Piezas dañadas 70
Piezas faltantes 70
Piezas, faltantes o dañadas 70
Problemas de terminación 70

S

Solución de problemas
el equipo no inicia 71
el equipo no reconoce la unidad 72
el programa para copias de seguridad no reconoce la unidad 73
error de escritura 73
error del hardware 74
la autoprueba de encendido falla 71
La unidad no funciona 71

piezas faltantes o dañadas 70
Problemas de identificación de SCSI 70
Problemas de terminación de SCSI 70

T

terminación de SCSI
problemas 70

U

Unidad de cinta
aplicaciones 4
características 2, 3
componentes 5
Unidades externas
desempacar 9
Unidades internas
desempacar 9